

الهيئة المصرية العامة للكتاب

# الفسيفساء

## تاريخ وتقنية

أ. د/ محمد سالم

يتناول هذا الكتاب فن الفسيفساء من زاويتين .. أولاهما الزاوية التاريخية حيث نلتقى أول أشكال الفسيفساء التى عرفت فى الحضارة السومرية منذ الألف الرابع قبل الميلاد ، يعقب ذلك الفسيفساء اليونانية .. فسيفساء الحصى ثم فسيفساء التسرات التى تعود إلى القرن السابع قبل الميلاد ،يلى ذلك الفسيفساء الرومانية ثم الفسيفساء البيزنطية التى بلغت الذورة من حيث جماليات وتقنيات هذا النوع من الفن . ومع عصر النهضة الأوروبية وابتكار التصوير بالألوان الزيتية الذى أصبح فى الصدارة تتراجع الفسيفساء لتصبح مجرد وسيط لاستنساخ أوتقليد أعمال التصوير الزيتى على مدى الأربعة قرون التالية لعصرالنهضة . ومع بدايات القرن العشرين وفى إطار حركات التحديث فى مجالات الفن المختلفة تشهد الفسيفساء حركة بعث وإحياء سواء فى علاقتها بالعمارة أو كوسيط تعبيرى ذاتى عند العديد من الفنانين .

أما الزاوية الثانية فهى تتناول الجانب التقنى الذى يعرف بأهم الخامات والأدوات وطرق تنفيذ الفسيفساء قديما وفى الوقت الحاضر .

تصميم الغلاف: سها



الهيئه المصرية العامة للكتاب



ISBN# 9789774488504
6 221149 032668

٣٠ جنيهًا

# الفسيفساء

«تاريخ وتقنية»

سالم، محمد.

الفسيفساء: "تاريخ وتقنية"/ محمد سالم. -

القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠١٤.

٣٠٨ص؛ ٢٧سم.

تدمك ٤ ٨٥٠ ٤٤٨ ٩٧٧ ٩٧٨

١ ـ الفسيفساء.

٢ ـ الزخرفة بالفسيفساء.

أ ـ العنوان.

رقم الإيداع بدار الكتب ٩٢٧٩/ ٢٠١٤

I. S. B. N 978 - 977 - 448 - 850 - 4

ديوى ٧٣٨,٥

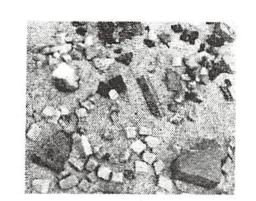
# الفسيفساء

## «تاريخ وتقنية»

أ. د./ محمد سالم



الهيئة المصرية العامة للكتاب
٢٠١٤




وزارة الثقافة

الهيئة المصرية العامة للكتاب

رئيس مجلس الإدارة

**د. أحمد مجاهد**

---

اسم الكتاب : الفسيفساء

«تاريخ وتقنية»

تأليف : أ. د. محمد سالم





الإخراج الفنى : عمر حماد على

**الهيئة المصرية العامة للكتاب**

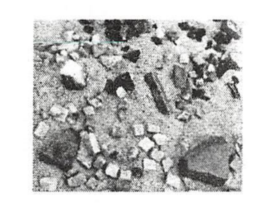
ص. ب : ٢٣٥ الرقم البريدى : ١١٧٩٤ رمسيس

www.gebo.gov.eg

email:info@gebo.gov.eg

# الإهداء

أهدى هذا العمل إلى كل من أسهم فى إخراجه إلى النور وأخص بالذكر زوجتى الفنانة عزيزة فهمى والفنانة هبة كمال لما بذلته من جهد فى الإعداد.



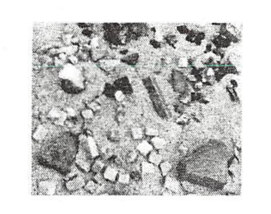
حتى أوائل القرن الماضي كان ينظر للفسيفساء على أنها مجرد حرفة أو فن زخرفي لا يرقى إلي مستوى التصوير أو النحت، وكان من الصعب معرفة فنان بعينه يعمل فى هذا المجال مقارنة بمجالات النحت أو التصوير، بل كان ينظر للفسيفساء ولأزمنة طويلة عند علماء الآثار ومؤرخى الفنون القديمة على أنها إحدى الفنون الصغرى وإن كان لها من أهمية فإنما يأتى ذلك من كون الفسيفساء عاملا مساعدًا فى دراسة أعمال التصوير القديمة التى لم يتبق منها شىء مثل فسيفساء معركة «الإسكندر وداريوس» الباقية من آثار بومبى Pompeii والتى يقال إنها استنساخ لأحد أعمال التصوير اليونانية التى لم يعثر عليها حتى الآن .

وحتى أوائل الستينيات من القرن الماضى كان فنانو الفسيفساء يعملون منعزلين بعضهم عن البعض الآخر، لم يقابل أحدهم الآخر أو ربما لم يسمع به أو يدخل معه فى حوار أو يتبادل معه أى نوع من الخبرة . وربما يعود ذلك فى جانب من جوانبه إلى نمط الفكر الذى غلب على عقلية وتفكير المشتغلين بالفسيفساء على مدى مئات السنين منذ عصر النهضة، فالكثير من جوانب التقنية وتصنيع الخامات ولا سيما ما يعرف بالألوان الساخنة من خامة الأزمالتى الأحمر والبرتقالى والأصفر، أو الأزمالتى الذهبى والفضى.. كان ينظر إليها باعتبارها سرا من أسرار الصنعة لاينبغى البوح به للآخرين . يضاف لذلك ارتباط الفسيفساء بالسوق والتسويق .. وما يعنيه ذلك من منافسة وسعى وراء كسب المال وغير ذلك من قيم البيع والشراء مما كرس من انغلاق وعزلة العاملين فى مجال الفسيفساء على مدى سنين عديدة .

ولكن بعد ظهور بعض المؤلفات المهمة فى هذا الفن التى نشرت خلال العشرينيات والثلاثينيات من القرن الماضى تغيرت النظرة للفسيفساء، وبالرغم من أن هذه الكتابات كانت تتحدث عن مرحلة تاريخية معينة .. اليونانية أو الرومانية أو البيزنطية، أو عن موقع

معين مثل بومبى Pompeii أو برجامون Pergamon أوالأسكندرية وغيرها من مواقع الفسيفساء التاريخية .. وذلك من زاوية اهتمام ورؤية علماء الآثار، إلا أن مثل هذه الكتابات غيرت النظرة للفسيفساء، وذلك عندما ألقت ضوءا مهما على هذا النوع من الفن التاريخى القديم.

وكان لعام 1963 أهمية خاصة فى هذا السياق، فقد اجتمع فى ذلك العام العديد من علماء الآثار من بعض البلاد التي كانت يوماً ولايات رومانية .. اجتمعوا في باريس في مؤتمر للفسيفساء دعى إليه المركز الوطنى للبحث العلمى فى فرنسا الذى نبه لافتقاد الروابط وحسن التنسيق والتنظيم بين المهتمين حتى بتلك المرحلة الرومانية من تاريخ الفسيفساء، وترتب علي هذا المؤتمر تأسيس جمعية معنية بأبحاث ودراسات الفسيفساء تحت مسمى «الجمعية الدولية لدراسات الفسيفساء القديمة» Le assosione Internationale pour l`etude de la Mosaique Antique (AIEMA)، وإن كانت أبحاثهم ودراساتهم موجهة لدراسة الفسيفساء الكلاسيكية .. إلا أن ذلك فتح الباب أمام الدارسين والنقاد والفنانين المعاصرين الذين يعملون في مجال الفسيفساء لتأسيس جمعيات تهتم بمشكلات الفسيفساء الحديثة [1]. وربما يكون من أهم هذه الجمعيات وأكثرها نشاطاً «الجمعية الدولية لفناني الفسيفساء المعاصرين Associazione Internazionale Mosaicisti Contemporanei (AIMC) التي تأسست في رافنا عام 1984 والتي تنظم مؤتمرا أو معرضًا للفنانين المعاصرين من أعضائها كل عامين ، وكان من أهم إنجازاتها فى فترة مبكرة من إنشائها التخطيط والتنفيذ - بمعاونة من اليونسكو والغرفة التجارية لمدينة رافنا - لإقامة عدة أعمال ميدانية تجمع مابين النحت والفسيفساء فى حديقة تقع عند أحد أطراف المدينة عام 1985 تحت مسمى «حديقة السلام، Parco della Pace» وقام بتنفيذ هذه



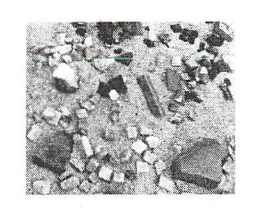
الفسيفساء مجوعة من الفنانين المرموقين من بلاد مختلفة اذكر منهم « لودفيج شافراث» Ludwig Schaffrath فنان الزجاج والفسيفساء الشهير من ألمانيا وكلود راهير Claude Rahir المعروف بأعماله الميدانية الضخمة، وجيرى كارتر Jerry W. Carter من الولايات المتحدة الأمريكية والكسندر خورنوكوف A.Kornukhov من الاتحاد السوفيتى (وقتها). وفى نطاق المؤتمرات التى تنظمها الجمعية أقيم مؤتمرها الخامس فى قاعة المؤتمرات بالإسكندرية على مدى يومين من شهر أكتوبر عام 1996 بالتعاون مع وزارة الثقافة (صندوق التنمية الثقافية)، وصاحب المؤتمر إقامة معرض بأتيلييه الإسكندرية ضم أعمال خمسين فنانًا وفنانة من المصريين والأجانب من فنانى الفسيفساء أعضاء هذه الجمعية، ثم انتقل المعرض إلى القاهرة ليعرض فى «بيت زينب خاتون» وشرفت وقتها برئاسة المؤتمر وتنظيم المعرضين. وتأتى أهمية هذه الجمعية من حرصهاعلى تنظيم مؤتمر بمصاحبة معرض لأعمال أعضائها من مختلف بلدان العالم، فقد سبق مؤتمر الإسكندرية مؤتمرات فى ألمانيا وبلجيكا واليابان وروسيا وأعقبه مؤتمرات فى البرازيل وأستراليا وغيرهما من بلدان مثل مقدونيا التى انعقد بها مؤتمر ومعرض فى أكتوبر 2006. ثم فى تركيا 2008 ثم فى اليونان 2010.

والجدير بالذكر أن العديد من المؤتمرات والندوات المعنية بالفسيفساء نظمت وتنظم فى إيطاليا التى لها الأهمية الأولى فى ميدان الفسيفساء قديما وحديثا. وفى مدينة رافنا Ravenna بشكل خاص مازالت تنظم مثل هذه اللقاءات تحت رعاية أندية الروتارى أوالغرفة التجارية والمتحف الوطنى أوالجمعية الوطنية للسياحة. ولاشك أن مثل هذه التجمعات تتيح قدرًا كبيرًا من تبادل الخبرة والمناقشات حول تجارب المشتغلين أو المهتمين بهذا المجال .

أما في مصر فإن الفسيفساء ارتبطت في أذهان الكثيرين بأنها مجرد تكسية للحوائط أو الأعمدة في مداخل بعض

(شكل1) جزء تفصيلى من فسيفساء برج القاهرة، تصميم أسعد مظهر تنفيذ طلبة قسم الديكور بكلية فنون الإسكندرية

المنشآت بتلك المربعات الزجاجية الصغيرة الحجم المعروفة فى التقنية باسم Vitreous glass، وشاع هذا المفهوم للفسيفساء في الستينيات من القرن الماضي والسنوات التالية. وإذا كان هذا الاستخدام للفسيفساء هو الأكثر شيوعاً وجماهيرية لوجوده كعنصر زخرفي معماري في المباني العامة ومداخل العمارات، إلا أن هذه التقنية استخدمت في تنفيذ بعض الأعمال الفنية ذات الطابع الزخرفي البسيط من تصميم مجموعة من الفنانين المعروفين في تلك الفترة .. صلاح عبد الكريم الذي صمم أعمال الفسيفساء فى مدخل محطة سكة حديد القاهرة ومحطة الركاب بميناء الإسكندرية، وعبد العزيز فهيم – عميد كلية الفنون التطبيقية وقتها– الذى صمم الفسيفساء لواجهتي فندق هيلتون النيل بالقاهرة، وأسعد مظهر الذي صمم فسيفساء برج القاهرة (شكل 1) وحسن الأعصر الذي صمم فسيفساء واجهة فندق شهرزاد بالدقي، وفتحي الألفي الذي صمم بعض أعمال الفسيفساء للفنادق السياحية بالقاهرة.



وهذه التقنية المعروفة باستخدام المربعات الزجاجية الصغيرة Vitreous Glass عرفتها مصر الحديثة ضمن ما عرفت من فنون تدرس في كليتي الفنون التطبيقية والجميلة، والتي كانت امتدادًا لمفاهيم الفن الذي ساد في أوروبا خلال القرن التاسع عشر، الذي تحولت الفسيفساء خلاله من كونها فنًا قائمًا بذاته له خصائصه وجمالياته وتفرده .. إلي كونها مجرد وسيلة لتنفيذ أعمال التصوير بخامات صلبة لها صفة الدوام ومقاومة عوامل التلف، وفي النهاية تحولت إلي مجرد حرفة يتم من خلالها تصنيع الفسيفساء في ورش – إيطالية في الغالب – حيث تثبت قطع الزجاج الملون تثبيتًا موقتًا على الورق لتنقل بعد ذلك إلي أنحاء مختلفة من العالم ليتم تثبيتها في مواقعها النهائية فيما يعرف تقنيا بالطريقة غير المباشرة في التنفيذ Indirect method أو (Parcel mosaic) .

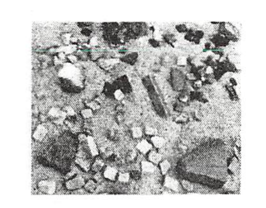
ولا شك أن هذا المفهوم وهذه التقنية التي عرفت بعد عصر النهضة في أوروبا ينظر إليها بعض الدارسين باعتبارها مرحلة تدهور وانحلال لفن الفسيفساء الذي عرف عصورًا زاهية طوال التاريخ .. عند اليونانيين والرومان ثم في الحضارة البيزنطية على وجه الخصوص .

يذكر جينو سيفيرينى Gino Severini .. فنان المستقبلية المعروف وأحد هؤلاء الدارسين المهمين لفن الفسيفساء فى محاضرة ألقاها فى رافنا عام 1952 (إن ترجمة أعمال التصوير إلى فسيفساء ارتبطت بفترة انحلال وتدهور لهذه التقنية التى كانت فنا قائما بذاته، وذلك بعد التحول الفكرى منذ عصر النهضة الذى لم يكن مناسبًا ولا متناغمًا مع طبيعة الفسيفساء، فالفسيفساء القديمة البيزنطية كانت بدرجة كبيرة ضد رؤية عصر النهضة الواقعية الكلاسيكية). كما يذكر بيتر فيشر Peter Fischer مؤرخ الفسيفساء المعروف فى مقدمة كتالوج لأحد معارض الفسيفساء عام 1959 أنه (على مدى خمسمائة سنة اعتبرت الفسيفساء فنًا تابعًا للتصوير حين أجبرت بشكل متعسف لتحقيق لمسات الفرشاة فى

أعمال التصوير الزيتى بدلا من العمل من خلال خواص الخامات التى تنفذ بها، وهى خامات صلبة بطبيعتها ذات زوايا حادة تتطلب نوعا من التبسيط الذى يتفق وطبيعة هذه الخامات) .

أيضا في العصر الحديث منذ أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين وفي إطار الثورة الشاملة في الفنون عامة على المفاهيم الأكاديمية للفن الأوروبي وتراث عصر النهضة والعودة إلي دراسة الفنون القديمة التراثية، سواء في الحضارة الأوروبية أو غيرها من الحضارات، في إطار ذلك ظهر بعض الفنانين الرواد في تناول هذا الفن العريق تناولا مغايرا بالكامل لما كان سائدا في القرن التاسع عشر من تناول هزيل محدود يدور في حدود الصنعة والمهارة الحرفية لا أكثر، منهم المعماري الإسباني أنطونيو جاودي (1926 –1885) Antonio Gaudi الذي استخدم الفسيفساء استخداما له حضوره المؤثر والمكمل لتصميماته المعمارية المميزة. ومنهم المصور النمساوى جوستاف كليمت (1918–1862) Gustav Klimt الذي استخدم الفسيفساء استخدامًا شديد الخصوصية قائمًا على توظيف خواص وإمكانات خاماته الثمينة التي استخدمها في تنفيذ–عمله الوحيد فى الفسيفساء– من زجاج ملون وأحجار كريمة أو نصف كريمة ورقائق الذهب والنحاس وغير ذلك. ومنهم جينو سيفيريني (1966–1883) Gino Severini فنان المستقبلية الإيطالي الذى أشرت إليه منذ قليل، والذي ينظر إليه باعتباره أحد أهم المنظرين لفن الفسيفساء الحديثة والذي تأسس باسمه معهدان لدراسة هذا الفن دراسة علمية منتظمة أحدهما في باريس والثاني في روما.

والواقع إن هذا الفن القديم هو في حقيقته محمل بأكثر مقومات الحداثة، فهو بطبيعته وخواصه شديد القرب من مفاهيم الفن الحديث، فيه التنقيطية قبل سوراه Seurat بقرون، وفيه استخدام الحيل البصرية قبل فازاريللي Vasarely بقرون أيضاً، ويقوم في جانب منه



على مفهوم الكولاج Collage والمونتاج Montage، وفيه تعظيم لدور الخامة والقيمة الملمسية في العمل الفني التي انشغل بها الفنانون المحدثون منذ التكعيبية، وله استخدامه الواسع في العمارة الحديثة ..» يضفي الحيوية كما يقول بيتر فيشر Peter Fischer على المسطحات والحوائط الممتدة، وخصوصاً في العمارة المدنية بعد أن ظل لأكثر من 1500 سنة شديد الارتباط بالعمارة الدينية.

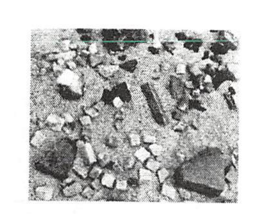
أسهم فى هذا الانتشار الواسع للفسيفساء الحديثة سهولة الحصول على الخامات والأدوات اللازمة للتنفيذ مما جعل العمل بهذه التقنية أمرا ميسورا مقارنة بالعصور السابقة عندما كانت الفسيفساء تقنية مجهدة ومكلفة تتطلب الكثير من الجهد والوقت والتكلفة المالية فى تنفيذها.

وعموما فإن ما دعاني لوضع هذا الكتاب هو تقديم دراسة تحاول الجمع بين تاريخ وتقنيات وجماليات هذا الفن العريق، ربما تساعد في تصويب النظر إلي الفسيفساء التي ينظر إليها في مصر عند الكثيرين نظرة دونية، ساعد في ترسيخها الظروف التاريخية التي عرفت الفسيفساء خلالها في مصر والتي أشرت إليها منذ قليل، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإنه على امتداد أكثرمن خمس وعشرين سنة مضت أصبحت الفسيفساء تدرس كإحدى مواد التصوير الجدارى الأساسية فى كليات الفنون الجميلة، وما استبعه ذلك من تخريج العديد من الشبان الذين يعملون من خلال هذا الوسيط الذى ازداد عليه الطلب – نسبيا – كأحد عناصر الزخرفة المعمارية . أو الذين يواصلون أبحاثهم ودراساتهم العليا، وكان ضمن اهتمامى حين التفكير فى وضع هذا الكتاب توفير مادة علمية تاريخية وتقنية لهذا الوسيط الهام من وسائط التصوير الجدارى ربما تكون مفيدة لهم . وأخيرا هو محاولة لتصويب بعض المفاهيم الخاطئة والشائعة بين العامة أوحتى بين من هم قريبون من مجال الإبداع الفنى، كالخلط بين الخامة والتقنية فى استخدام الكلمة الدارجة

(موزاييك) وذلك حينما يقصد بها الخامة المستخدمة فى التنفيذ، فى حين أن الكلمة تعنى تقنية هذا الوسيط بغض النظر عن الخامة المستعملة التى قد تكون أحجارا أو حصى أوزجاجا ملونا أو ما يعرف «بالازمالتى» أو غير ذلك من خامات يمكن استخدامها فى تحقيق الشكل الفنى . أيضا يأتى ضمن هذه المفاهيم الشائعة الخاطئة تقييم الفسيفساء عند الكثيرين بمدى قربها أو بعدها من تحقيق قيم التصوير الزيتى، بمعنى أنه كلما اقترب فنان الفسيفساء من مضاهاة التصوير الزيتى فى عمله كلما كان العمل ناجحا، وهو مفهوم – كما سنعرف من السياق التاريخى لهذا الوسيط – مرتبط بمرحلة تدهور الفسيفساء وانحلالها خلال القرون التالية لعصرالنهضة الأوروبية. وأخيرا فإننى أود أن أشير إلى مايلى :

فيما يتعلق بالجانب التاريخى من هذه الدراسة اكتفيت بتناول بعض المراحل الهامة فى تاريخ التقنية كالمرحلة اليونانية أو الرومانية أو البيزنطية أو مرحلة الإحياء فى أوائل القرن العشرين، مع الحرص على تناول هذه المراحل بشكل مختصر لايرهق القارئ بذكر تفاصيل عديدة كالتى يوردها علماء الآثار حين تناولهم لمثل هذه الموضوعات، فعلى سبيل المثال عند الحديث عن الفسيفساء الرومانية اكتفيت بذكر بعض الأماكن الهامة فى بومبى وأوستيا أوشمال أفريقيا لما لهذه الأماكن من تميز وأهمية فى تحديد سمات أسلوب الفسيفساء الرومانية، ولم أتعرض للفسيفساء الرومانية فى أماكن أخرى عديدة فى أوروبا – ألمانيا وإنجلترا على وجه الخصوص – أو الشام أو فلسطين بالرغم من وجود الفسيفساء على نطاق واسع فى تلك الأماكن، ذلك أن الفسيفساء فى تلك الأماكن كانت ترديدا للفسيفساء الرومانية من حيث الأسلوب وتقنيات التنفيذ مع بعض الاختلافات التى تمليها جغرافية المكان وظروفه المتعددة .

وفيما يتعلق بالجانب التقنى فقد حاولت استخلاص أهم الخطوات التى اتبعت والخامات التى استعملت



فى التنفيذ قديما وحديثا سواء فسيفساء الأرضيات التى امتدت طول المرحلة اليونانية أو فسيفساء الحوائط والأسقف التى استخدمت فى مرحلة تالية بدءًا من القرن الأول الميلادى . وما ينبغى الإشارة إليه فى هذا السياق أن الخامات والأدوات وطرق التنفيذ إنما تخضع لتنويعات كثيرة تفرضها البيئة المحيطة من خامات أو مناخ وطرق استعمال، بمعنى أنه ليس هناك وصفة ثابتة دائمة للتنفيذ ..بل هى أسس عامة يجب مراعاتها.. أما تفاصيل التنفيذ فهى متروكة لاختيارات الفنان التى تختلف من فرد إلى آخر .

والله الموفق

**د/محمد سالم**

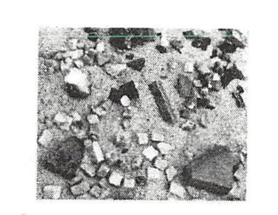
الإسكندرية، 2010

# الباب الأول

### معنى الفسيفساء

يمكن القول بأن الفسيفساء – من منظور تقنى – هي بناء العمل الفني بقطع صغيرة متجاورة من خامة أو عدة خامات، طبيعية مثل الأحجار والحصى والأصداف، أو مصنعة مثل الفخار والزجاج الملون وغيرهما، تثبت هذه القطع على السطح الحامل بوسيلة مناسبة من وسائل التثبيت . ويأتي تعريفها لغويا في المعجم الوسيط «بأنها قطع صغار ملونة من الرخام أو الحصباء أو الخرز أو نحوه.. يضم بعضها إلي بعض فيكون منها رسوم تزين أرض البيت أو جدرانه».

وهناك بعض التفسيرات لكلمة Mosaic المقابل الإنجليزي لكلمة فسيفساء العربية، فالبعض يرجع الكلمة لأصل عربي هو «المزوق» بمعنى المزخرف، ولكن المعروف أن العرب لم يبتكروا هذا النوع من الفن بل عرفوه من خلال البيزنطيين أيام خلافة الأمويين، والبعض يرجع كلمة فسيفساء العربية إلي الأصل الإغريقي سيفوس Psephos والتي تعني قطع صغيرة من الحصى أو الحجر. ويرى بيتر فيشر Peter Fisher أن البعض يأخذ جانب الأمان ويرجع كلمة Mosaic إلي كلمة Muses التي تشير إلى ربات الفنون عند الإغريق. وإن كان ذلك يبدو أكثر احتمالا ومعقولية لكنه غير مؤكد لأن ما تعنيه كلمة فسيفساء فى اليونانية (Mousaikon) أو (Mouseion) لم يظهر و لم يعرف إلا متأخرا جدا فى المرحلة البيزنطية–مأخوذًا عن اللاتينية – والرومان أنفسهم لم يعرفوا مصطلحا محددا يفيد معنى الفسيفساء، بل استخدموا كلمات مثل التسرا Tessera أو Tessella للإشارة إلى مكعب صغير من الرخام مما يستخدم فى أعمال الفسيفساء. وحتى عام 300 ميلادية



فقط يأتى فى أحد المخطوطات ذكر لكلمة Museo بمعنى الفسيفساء . وبعد قرن آخر يرد فى أحد المخطوطات ذكر لأشخاص «مصورون بالفسيفساء». وفى لغة أهل العصور الوسطى الدارجة عرفت واستخدمت عدة كلمات متقاربة تعنى الفسيفساء، Mousaique Musycke, Musaico .. إلخ[2].

والحقيقة أن الفسيفساء لم تكن مجرد تجميع لقطع من خامات متناثرة .. بل كانت معالجة لأسطح بخامات مختلفة لأغراض السحر إلى جانب إشباع النزعة التجميلية والزخرفية عند الإنسان البدائى، ولذلك يمكن الرجوع بفكرة الفسيفساء أو ما يقرب منها الى العصر الحجرى القديم عندما كانت تجمع العظام والأصداف وأسنان الحيوانات والأحجار وغير ذلك فى خيوط تنتظمها كالعقود وذلك لأسباب طقوسية وسحرية. ويقترب من ذلك ما عرف فى أمريكا الجنوبية قبل كولومبوس باسم فسيفساء الريش التى تعود جذورها للأيام المبكرة للإنسان البدائى .. وهو تجميع ريش الطيور بأشكاله وألوانه المختلفة على أسطح حاملة وأحيانا يثبت هذا الريش على أجسام الآدميين. وإلى وقت قريب كان السكان الأصليون فى استراليا يثبتون الريش الملون على أجسامهم فى أنساق معينة لأغراض طقوسية أو سحرية.

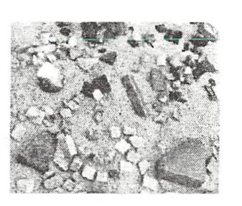
وفى جميع الأحوال فإن المدلول اللغوى لكلمة فسيفساء يمكن أن يستوعب الكثير من أعمال الفن التى تقوم على فكرة التجميع لخامة أو عدة خامات مختلفة على سطح حامل لتكوين شكل زخرفى أوتصويرى لموضوع أو قصة وغير ذلك . أيضا تستخدم هذه الكلمة كمصطلح فى أعمال المساحة عندما يراد عمل صورة ممتدة ومتصلة لمدينة الإسكندرية على سبيل المثال .. فإنه يتم فى هذه الحالة تصوير المدينة فى لقطات فوتوغرافية متتالية فى حدود إمكانيات كاميرا التصوير التى لا يمكنها تصوير الأسكندرية فى لقطة واحدة، ثم يعاد تجميع هذه اللقطات المتعددة الواحدة بجوار الأخرى لتكوين شكل متكامل لمدينة الإسكندرية .

أيضا فإن الكلمة يمكن أن تعنى التجميع لعدة مواد علمية أو ثقافية فى سياق واحد، ومثال لذلك أحد البرامج

الثقافية الذى كانت تقدمه الأذاعة البريطانية باللغة العربية تحت اسم «موزاييك» والذى هو تجميع لعدة فقرات ثقافية تتناول موضوعات أدبية أو موسيقية أو شعرية ..إلخ .

ولكن ما هو جدير بالاهتمام في تعريف الفسيفساء من الناحية الجمالية هو أن الفسيفساء ليست حشوا للمساحات أو عناصر العمل الفني بهذه القطع الصغيرة من خامات التنفيذ .. بل الأهم هو كيفية تجاور هذه القطع بإيقاع معين، وضمن نسق معين يضع في الاعتبار التنويع في أحجام القطع وفي ألوانها وملامسها واتجاهاتها وترك الفواصل المناسبة بين القطعة والأخرى لتأكيد قيمة التجزيئ التي هي من أهم سمات هذه التقنية . كل ذلك يلعب دورًا أساسيًا من حيث القيمة الجمالية للفسيفساء، وهو مايعرف فى تقاليد التقنية عند الإيطاليين بمصطلح (الأندامنتو Andamento)، بمعنى اتجاه ومسار صفوف التسرات على سطح العمل. ذلك أن الكلمة مشتقة من كلمة Andare الإيطالية التى تعنى فعل «يمشى» وفى استعارة هذه الكلمة فى تقنية الفسيفساء إنما تعنى الرؤية والإحساس البصرى بحركة القطع الصغيرة «Tesserae» على مسطح العمل، تحيط بالعناصر والأشكال وتؤكد إحساسًا معينًا يريد الفنان أن يوجه النظر إليه من حيث الحركة أو السكون بإيقاع معين يراه ضروريًا لعمله.

ودراسة الأشكال الكلاسيكية توضح استخدام هذه الخاصية فى تصوير الآدميين الذكورعلى وجه الخصوص لتحديد شكل واتجاه العضلات بينما الخطوط الناعمة لتحديد الجسم الأنثوى تعالج بتدرج لونى رقيق، وهذا النوع من المعالجة واستخدام إمكانيات «الأندامنتو» كان جزءا أساسيا من سمات الأسلوب الفنى لفسيفساء العصور الوسطى (شكل2)، وأيضا عند بعض الفنانين المحدثين الذين تناولوا الفسيفساء من خلال مفهومها الأصيل وجمالياتها التى ينبغى ألا تختلط بجماليات ومفاهيم تقنيات أخرى (شكل 3). فالفسيفساء قائمة





(شكل1) جزء تفصيلى من فسيفساء برج القاهرة، تصميم أسعد مظهر تنفيذ طلبة قسم الديكور بكلية فنون الإسكندرية



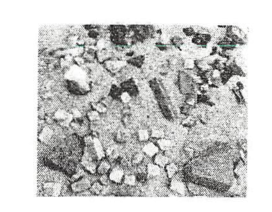

(شكل2) جزء تفصيلى لوجه القديس متى، كنيسة القديس مرقص فى فينيسيا، القرن الحادى عشر، مثال لاستخدام قيمة «الأندامنتو» Andamento فى الفسيفساء البيزنطية .

على التجزؤ والتجميع الذي هو من أهم خصائصها. وحينما حاول منفذو الفسيفساء في عصر النهضة وما بعده لأسباب سيأتي ذكرها إلغاء هذه الخاصية في محاولة لتحقيق قيم التصوير الزيتي من خلال تقنية الفسيفساء.. فقدت الفسيفساء قيمتها الجمالية وتحولت لتكون مجرد مهارة حرفية عالية.

وفى تعريف لأحد رواد الفسيفساء الحديثة (جينو سيفيرينى Gino Severini) يذكر «أن الفسيفساء هى فن صرحى رصين وجليل مثل العمل الموسيقى السيمفونى وليس موسيقى الحجرة مع كل رقتها ولطفها». وفى قول آخر لأحد أهم نقاد ومؤرخى الفسيفساء (بيتر فيشر Peter Fischer) يذكر «أن الفسيفساء تحتوى على كل قوة التأثير النابعة من طبيعتها البدائية، وهى تقنية محددة بمدى معين من حيث لغة التنفيذ وأمكانياتها التى هى نسبيا بسيطة وغير معقدة، سواء تصويريا أوجرافيكيا. وتأثيرات المواد المستخدمة فى التنفيذ تصل للمتلقى من



(شكل3) مثال لتوظيف قيمة «الأندامنتو Andamento» فى الفسيفساء الحديثة، مستنسخ من نسيج قبطى، من أعمال عزيزة فهمى



خلال قيمتها الملمسية التى يحققها السطح المجزأ غير المتواصل بفعل التسرات «Tesserae» أى القطع الصغيرة من خامات التنفيذ المكونة للعمل وليس المساحة المتصلة كما فى تقنيات التصوير الأخرى ..الفرسك أو التصوير الزيتى ...إلخ ».

وفي تعريف لأيلين جودوين (Elain M Goodwin الفنانة الأنجليزية المعروفة تقول بأن «الفسيفساء وسيط مدهش، يمكن من خلاله استخدام أبسط الخامات أو أكثرها فخامة، وطبيعته المتنوعة تمكن من تطويعه لاستخدامات عدة .. جمالية أوعملية لها صفة الدوام والثبات، ويمكن أن تكون كل هذه الصفات مجتمعة» (3)

وربما يضاف إلى هذه التعريفات اللغوية أو التقنية أو الجمالية للفسيفساء جانب هام آخر من تلك التعريفات هوعلاقة الفسيفساء بالعمارة . فعلى مدى قرون عديدة من تاريخ الفسيفساء كان ينظر إليها باعتبارها عمل حرفيين يؤدون مهمة لها وظيفة عملية شديدة الارتباط بالسياق المعمارى، ويؤكد ذلك المعنى تلك الأعمال التراثية التى تنتزع من أماكنها لسبب أو لآخر لكى تعرض على حوائط المتاحف مما يفقدها الكثير من قيمتها ومعناها . فالفسيفساء التى صممت لتكون أرضية قاعة فى إحدى الفيللات الرومانية على سبيل المثال، ووضع المصمم فى الاعتبارأن ترى من عدة زوايا أثناء الجلوس عليها أو بالقرب منها أو المشى عليها .. تفقد الكثير ولا شك من قيمتها حينما تعلق على إحدى الحوائط لكى يشاهدها المتلقى مشاهدته لأحد أعمال التصوير المحمولة .

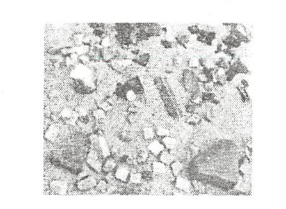
ورغم أن العديد من الحضارات في أزمان وأماكن مختلفة عرفت أنواعا ومعالجات كثيرة للفسيفساء ولأغراض متعددة، دينية أو زخرفية، إلا أن الفسيفساء تقترن بشكل أكثر وضوحا بالحقبة التاريخية الممتدة من الحضارة اليونانية وحتى نهاية العصور الوسطى الأوروبية، حيث كانت أداة تعبير أساسية للحضارة البيزنطية، وبلغت أوج اكتمالها خلال تلك الفترة .

ويمكن أن يقال فى مجال توصيف الفسيفساء بصفة عامة أن هناك نوعين من الفسيفساء .. فسيفساء الأرضيات وفسيفساء الحوائط. فسيفساء الأرضيات مرتبطة بالعصور الكلاسيكية اليونانية والرومانية، أما فسيفساء الحوائط فقد ظهرت ابتداء من القرن الميلادى الأول وازدهرت خلال العصور الوسطى البيزنطية .

وفسيفساء الأرضيات تتطلب أن تكون قطع الرخام الصغيرة أوما يسمى «بالتسرات» محكمة ودقيقة فى وضع القطعة بجوار الأخرى كما يتطلب ذلك أن يكون السطح ناعمًا وربما مصقولا وذلك لأسباب استعمالية . ولأنه عادة ما يرى عن قرب أثناء المشى عليه أوملاحظته عند الجلوس بالقرب منه فإنه من اللازم أن يراعى ذلك عند توزيع العناصرعلى مجمل مسطح الأرضية .. وخصيصًا تلك المحملة بتفاصيل كثيرة ودقيقة.

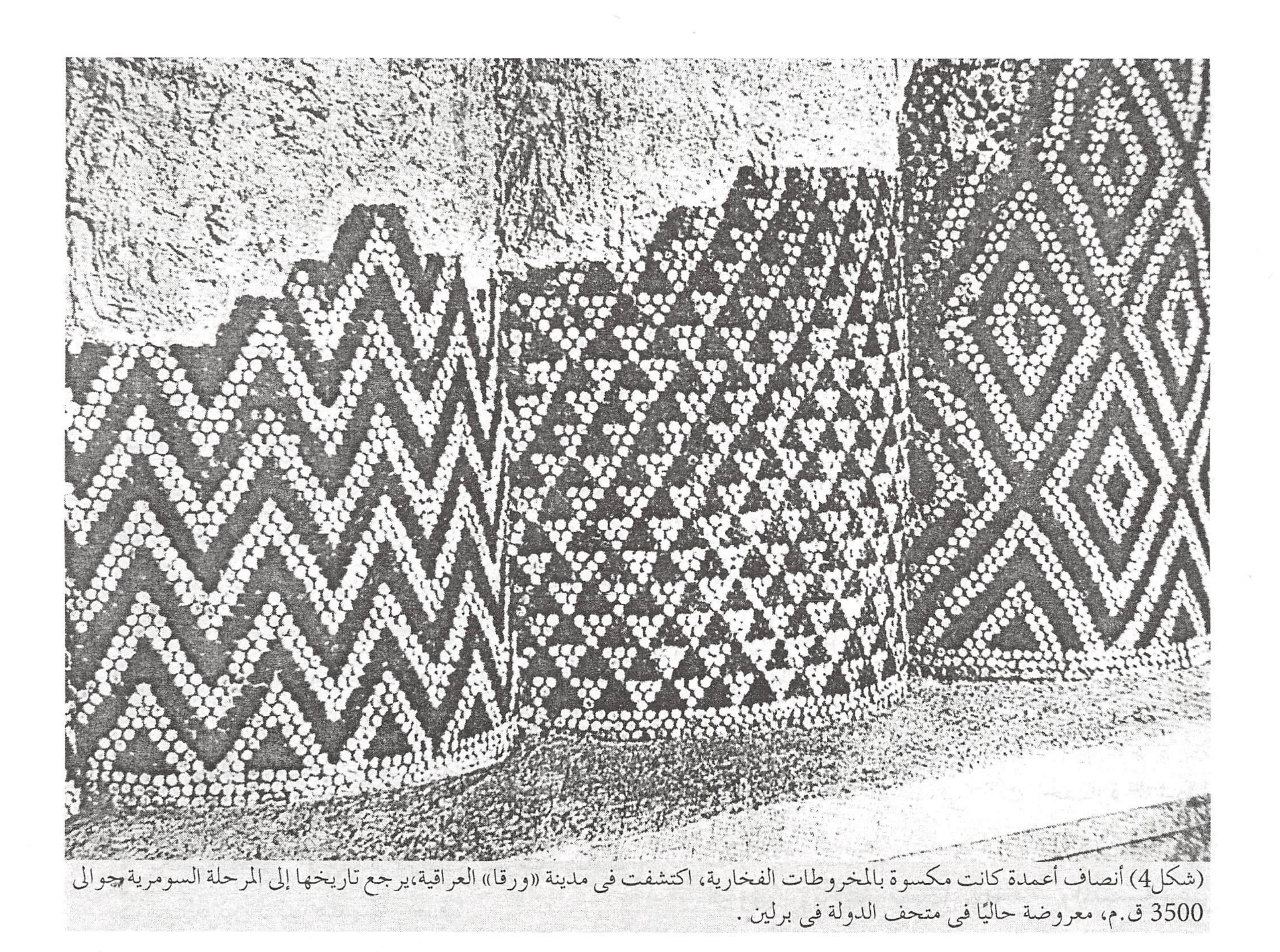
لكن فسيفساء الحوائط والأسقف ليست معرضة لكل هذه الجوانب الاستعمالية، ولذلك فانها لاتتطلب تلك الدرجة من النعومة أو الصقل أوحتى استخدام التسرات المنتظمة من الرخام أوالزجاج (الأزمالتى Smalti)، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن هذه الأعمال ترى عن بعد فلاحاجة إذًا للتفاصيل الكثيرة الدقيقة، بل ينبغى أن تكون العناصر بسيطة واضحة تستطيع أن تستحوذ على انتباه المشاهد لأول وهلة دون أن ينشغل بملاحقة تفاصيل كثيرة لالزوم لها .

وعلى مدى التاريخ عرفت تقنيات أخرى تتفاوت في مدى قربها أو بعدها عن هذا التعريف .. لكنها جميعا تقوم على أساس واحد من حيث بناء العمل الفني بقطع ملونة من خامة أو عدة خامات صلبة تثبت على السطح الحامل بوسيلة ما من وسائل التثبيت، ومن هذه التقنيات التي عرفت في أماكن متفرقة، وكان لها انتشارها الإقليمي والزمني المحدود :



## فسيفساء المخروطات الفخارية

الفسيفساء التى يتناولها هذا الكتاب هى التى عرفت بدءا من المرحلة اليونانية ثم الرومانية وما بعد ذلك والتى ارتبطت معماريا بكونها فسيفساء أرضيات منذ نشأتها اليونانية وحتى القرن الأول الميلادى من المرحلة الرومانية .. حينما انتقلت من الأرض إلى الحوائط والأسقف والقباب واستخدم فى تنفيذها فى المرحلتين الحصى والأحجار الملونة والخامات المصنعة .. إلا أن فسيفساء المخروطات التى سبقت ذلك زمنيا تختلف من حيث السياق المعمارى فى كونها استخدمت فى زخرفة وتجميل الحوائط والأعمدة وليس الأرضيات، ومن ناحية تقنية أستخدمت خامة مصنعة هى المخروطات الفخارية الملونة التى هى ابتكار سومرى غير مسبوق يعود للنصف الثاني من الألف الرابع ق.م تقريبا. والقطعة الواحدة من مكونات هذه الفسيفساء على هيئة مخروط من الفخار طوله يتراوح ما بين 4 إلى 15سم يغرس في ملاط الطين الذي يغطي الجدران أو الأعمدة أو أنصاف الأعمدة كالتى عثرعليها فى (ورقا) فى مابين النهرين على واجهة مبنى طوله حوالى 25 مترا غطى بالكامل بالأقماع الفخارية ليبقى ظاهراً منها فقط قواعدها الملونة بألوان محدودة.. الأسود والبني والأبيض في درجات متنوعة بتأثير من ظروف حريق هذه الطينات أو مكوناتها أو غير ذلك من عوامل يعرفها الخزافون. وبغرس هذه المخروطات في أنساق هندسية بسيطة أمكن للسومريين الحصول على أشكال زخرفية قريبة الشبه من زخارف الحصير[4]، فالحائط الذى عثر عليه فى «ورقا» هو مجموعة متتالية من أنصاف الأعمدة كل واحد منها مزخرف بوحدة هندسية زخرفية مختلفة (شكل 4). ومن المعتقد أن هذه المعالجة التقنية كانت تضفى قيمة جمالية على هذه



(شكل4) أنصاف أعمدة كانت مكسوة بالمخروطات الفخارية، اكتشفت فى مدينة «وركا» العراقية،يرجع تاريخها إلى المرحلة السومرية حوالى 3500 ق.م، معروضة حاليًا فى متحف الدولة فى برلين .



الأعمدة الضخمة إلى جانب أنها تضيف لهذه الأعمدة المشيدة بالطين نوعا من التقوية والمتانة الضرورية لهذه المادة الضعيفة .

**فسيفساء القرميد**

واللون فيها نتيجة اختلاف درجات حريق وحدات القرميد. بمعنى أنه لاوجود لطبقة لونية مضافة على سطح القرميد ليكتسب لونا معينا .. بل يقتصر التلوين فى هذاالنوع من الفسيفساء على اللون الطبيعى الأحمر الذى يميل إلى البنى نتيجة الحريق عند درجة حرارة معينة، (حوالى900 درجة مئوية) ولكن عندما يتجاوز الحريق هذه الدرجة يميل اللون إلى السواد ويحدث بعض التغير فى شكل القرميد وخواصه، والغالب أن بداية هذه التقنية كانت توظيفا جماليا لبعض العيوب الناتجة عن عملية الحريق فى تشكيلات للأسطح ذات الأهمية أو تكسية بعض الأعمدة بترتيب القرميد الملون بهذين اللونين ترتيبًا هندسيًا زخرفيًا .

لكن هذه البداية التقنية التى قامت على الصدفة عرفت بعد ذلك طريق التعمد والقصد . والعديد من المبانى القديمة فى مصر فى الأقاليم والأرياف فضلا عن القاهرة والإسكندرية عرفت فيها هذه التقنية البسيطة والجميلة فى واجهات أو مداخل المساجد أو الأماكن التى لها أهميتها . وإلى سنوات قريبة ماضية كانت هذه التقنية معروفة فى صعيد مصر يمارسها البناءون فى تجميل أجزاء معينة من مبانيهم بوحدات زخرفية بسيطة ملونة بهذين اللونين الناتجين عن اختلاف درجات الحريق .

والتشكيل الجمالى بأبسط خامات البناء اتخذ شكلا أكثر تعقيدا وثراء وجمالا فى حضارات أخرى معروفة فى أواسط آسيا وفى الحضارة المكسيكية قبل كولومبس فقد عرف فى تلك الحضارة التشكيل بالخامات البسيطة (الحجر) وذلك بتوظيف قيمة البروز، وتأكيد قيمتها النحتية والملمسية على

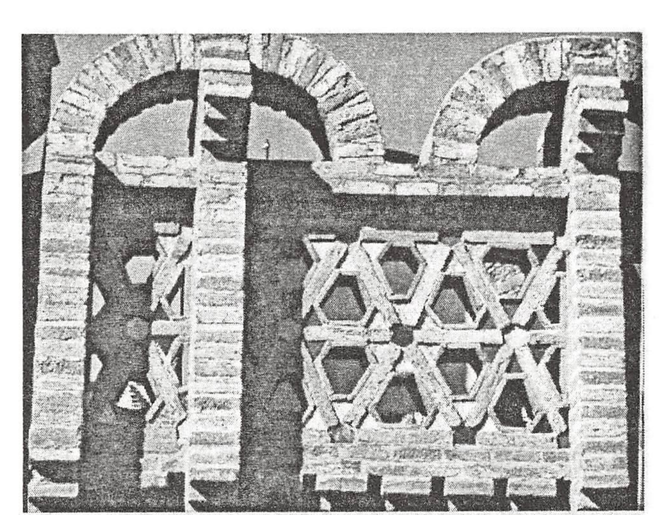
واجهات الأماكن المهمة، كما عاد لتوظيف هذه القيمة التشكيلية للقرميد المعمارى الإسبانى أنطونيو جاودى Antonio Gaudi ضمن انجازاته الكبيرة فى بعث وإحياء الفسيفساء الحديثة . (شكل5)

## فسيفساء القرميد والبلاطات المزججة

وهو تطوير وتقنية متقدمة عن النوع السابق من فسيفساء القرميد وذلك بإضافة طبقة زجاجية ملونة Glaze على سطح القرميد أو البلاطة المحروقة لتجعلها أكثر جمالا من حيث قيمتها اللونية وسطحها البراق ومقاومتها للعوامل الجوية. واستعمل هذا النوع في وسط آسيا في العصور الوسطى الإسلامية وسيأتى الحديث عن ذلك بشكل أكثر تفصيلا

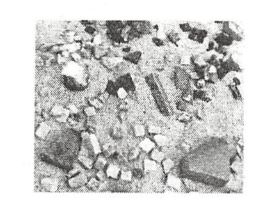
## الفسيفساء الخزفية

وهذه التقنية عرفت في الحضارة الإسلامية في المشرق فى وسط آسيا، كما عرفت في المغرب في



(شكل5) استخدام مبتكر للقرميد مع البلاطات الخزفية فى إحدى عمائر أنطونيو جاودى فى برشلونة

الأندلس، وما زالت تقاليد العمل بها شائعة ولها انتشارها وشهرتها الكبيرة في المغرب حيث تعرف هناك باسم دارج هو «الزليج». وتقوم هذه التقنية- الفسيفساء الخزفية - على بناء الشكل الزخرفي الهندسي الطابع - فى أغلب الأحيان- بقطع صغيرة من الخزف الملون على هيئة العناصر، التي تتكون منها



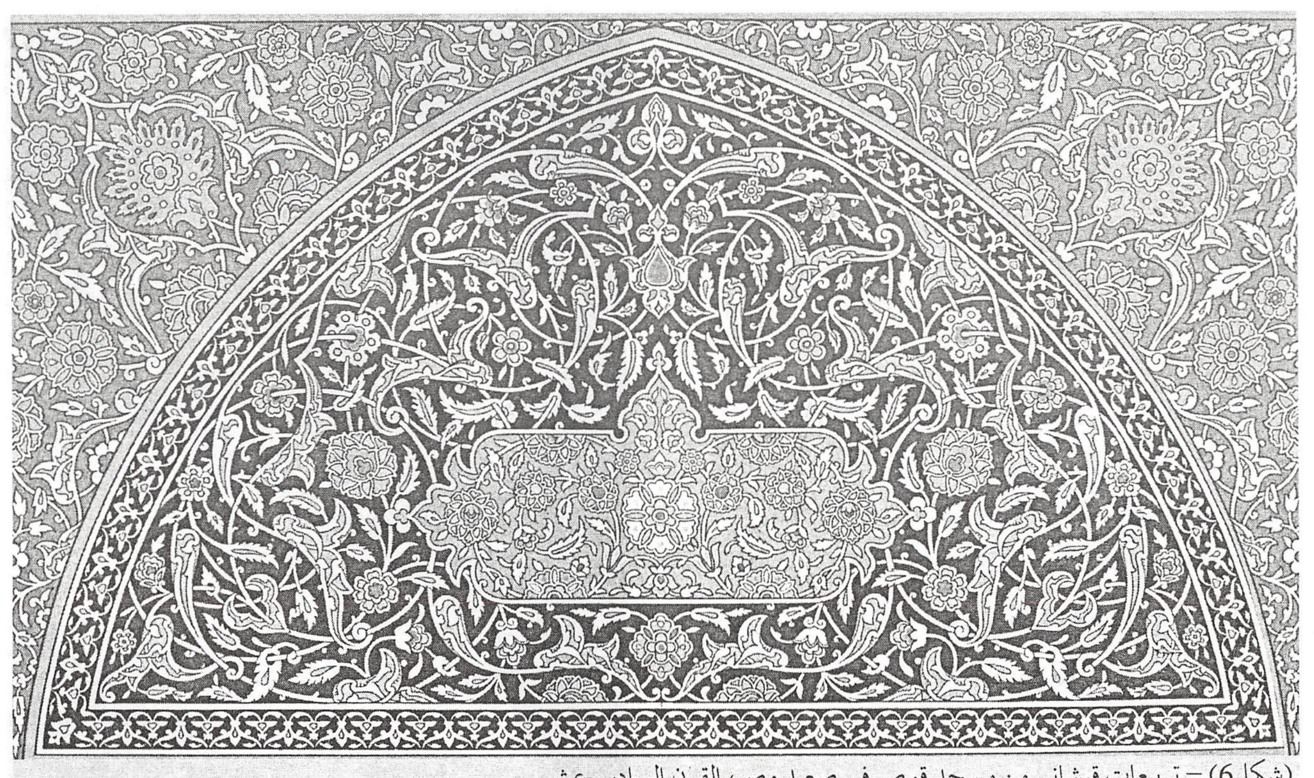
وحدات الرقش الإسلامي (الأرابيسك) من أشكال نجمية أو دوائر أو مثلثات وغير ذلك من أشكال، وتثبت هذه الأشكال في داخل إطار خشبي يملأ بالملاط، وبعد تمام جفافه يثبت في موقعه النهائي على الحوائط أو الأعمدة مثل تثبيت ألواح الرخام. وسيأتي الحديث عن هذه التقنية بصورة مفصلة لاحقا .

### البلاطات الخزفية وتربيعات القاشاني

واسمها مستمد من مدينة «قاشان» الإيرانية التي تفوقت على غيرها في صناعة هذه التربيعات الخزفية. ومرجع ذيوع هذا الأسم في العالم الإسلامي إنما يعود لتفوق إيران في إتقان هذه الصناعة وتصدير البلاطات الخزفية للخارج[5]. ومن الواضح أن تربيعات القاشاني كانت تطويرًا تقنيًا للفسيفساء الخزفية، التي سبق ذكرها حينما ازداد الإقبال على هذا النوع من الزخرفة الجدارية، ونظرا للجهد والوقت الذي يستغرقه تنفيذ أعمال الفسيفساء الخزفية اقتضى الأمر أن يتم تصوير الموضوع دفعة واحدة على هذه التربيعات أو البلاطات ثم تحرق حريق الخزف، ثم يعاد تجميعها وتثبيتها على الحوائط وفق ترتيب وترقيم معين، وبذلك يتم اختصار الجهد والوقت اللازمين الذي تتطلبه تقنية الفسيفساء الخزفية . وشاع استعمال هذا النوع من الجداريات أيام العثمانيين أكثر من غيره . وفي مصر نماذج جميلة من هذه التقنية منها الجامع الأزرق بالقاهرة ومسجد قوص في قنا والعديد من البيوت التي تعود لفترة حكم الأتراك في مصر (شكل6) .

### فسيفساء الكوزماتي Cosmatic mosaic

والتسمية نسبة إلى إحدى العائلات التى عاشت فى روما خلال القرنين الثانى والثالث عشر الميلاديين (عائلة Cosma)، وكان لها شهرتها فى تنفيذ هذا النوع من تقنيات الفسيفساء للدرجة التى اقترنت فيها

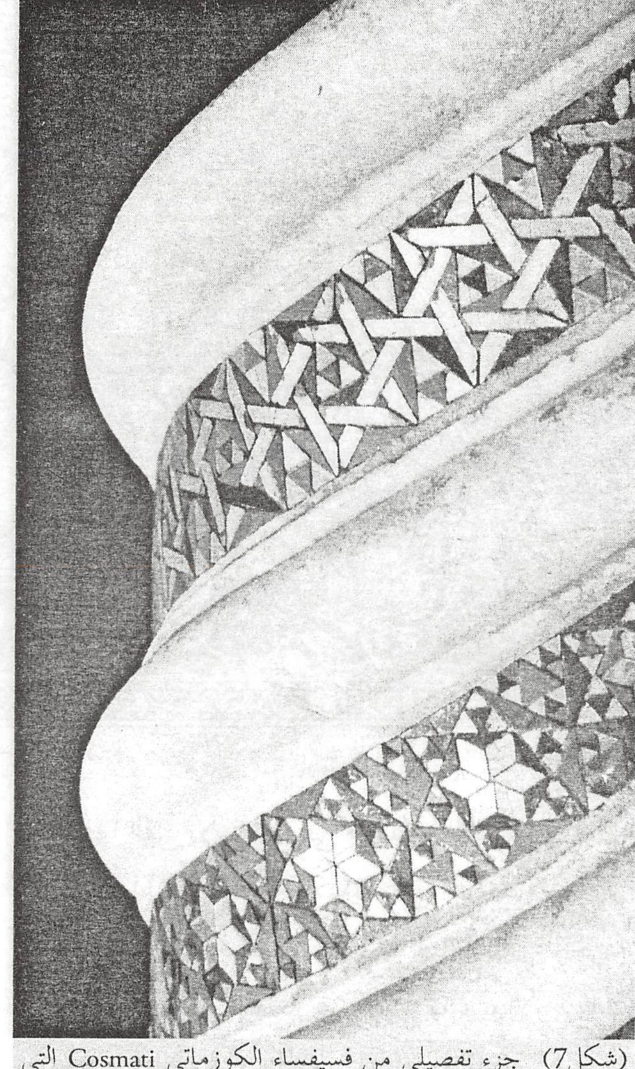


(شكل6) – تربيعات قيشانى من مسجد قوص فى صعيد مصر، القرن السادس عشر .

التقنية باسم هذه العائلة. والمعروف خلال العصور الوسطى أن العديد من العائلات فى أوروبا كانت تمارس حرفا شبيهة فى مجال الفن والعمارة، ويتوارث أبناؤها هذه الحرفة أو تلك لعدة أجيال متتالية .

وهذه التقنية متأثرة لحد كبير بأعمال تكسية الحوائط والأرضيات بأعمال الرخام الملون التى عرفها الفن الأسلامى فى صقلية والأندلس، حيث يقوم هذا النوع من التكسية على استخدام أشكال هندسية ملونة بألوان صريحة وبراقة فى زخرفة بعض العناصر المعمارية.. الأعمدة والأرضيات وأعتاب الأبواب والمقابر والشمعدانات الضخمة فى الكنائس. و«التسرات Tesserae» فى هذه





(شكل7) جزء تفصيلى من فسيفساء الكوزماتى Cosmati التى تغطى أحد أعمدة كاتدرائية أورفييتو Orvieto فى إيطاليا، ويبدو قربها الشديد من الزخرفة الهندسية فى العمارة الإسلامية .

التقنية مسطحة وملساء، ويكثر فيها استخدام اللون الذهبى الى جانب تسرات من مواد صلبة مثل أحجار «البورفيرى» الصلب و«السربنتين الأخضر» والرخام الأبيض .

والتصميمات فى تقنية الكوزماتى تقوم على وحدات زخرفية هندسية مكررة شبيهة بأعمال أرابيسك الرخام الملون فى العمارة الإسلامية، وتسمى هذه التقنية أحيانا بالفسيفساء الهندسية وأحيانا الفسيفساء الهندسية البيزنطية (شكل 7) .

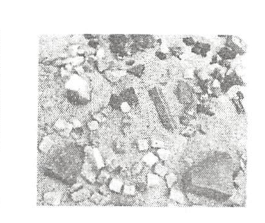
### التطعيم Inlay

وهو نوع من التقنيات القريبة من الفسيفساء التى يستخدم فى تنفيذها الأحجار الكريمة أو النصف كريمة أو الزجاج أو بعض أنواع مميزة من الرخام . وأحيانا يطلق على هذه التقنية فى اللغة الإنجليزية اسم انتارسيا Intarsia أو تارسيا Tarsia التى يبدو أنها

تحوير لكلمة «الطراز» العربية . وفى هذه التقنية فإن خامات التطعيم تغطى فقط أجزاء من الجسم المطعم، ومثال لذلك تطعيم قطع من أثاث توت عنخ آمون، والأجزاء المشغولة والأجزاء المتروكة من الجسم بدون تطعيم يشاركان فى القيمة النهائية الجمالية لهذه التقنية، وهو فرق أساسى بين مفهوم التطعيم وبين الفسيفساء. ففى الفسيفساء تغطى خامات التنفيذ كل المسطح ولا يبدو للسطح الحامل أى قيمة جمالية. وبالرغم من ذلك فإنه فى بعض الأحيان يصعب التفرقة بين التقنيتين .. الفسيفساء والتطعيم. ومثال لذلك التطعيم بالأصداف المعروف كحرفة تقليدية مصرية وعربية حيث تغطى قطع الصدف أحيانا كل الجسم الذى قد يكون صندوقا صغيرا أو طبقا أو ما شابه ذلك، أو استخدام نفس الخامة فى تكسية «طاقية» أحد المحاريب فى مسجد الناصر محمد بن قلاوون فى القلعة، هل هو تطعيم أم فسيفساء؟. أيضا نفس اللبس أو التداخل وصعوبة التحديد بين الفسيفساء والتطعيم تقابله عند الوقوف أمام ما هو معروف بافريز أو«لواء أور Ur» الذى يعود إلى حضارة ما بين النهرين والمعروض حاليا بالمتحف البريطانى والذى يعرف أحيانا بأنه فسيفساء وأحيانا أخرى بأنه تطعيم (شكل8). وربما يكون الفارق بين الفسيفساء والتطعيم أنه فى الفسيفساء يمكن تحقيق بعض قيم التصوير كاستخدام الظل والنور والتجسيم والمنظور..إلخ الذى عرفته الفسيفساء الهللينستية والرومانية وبشكل كامل فى أعقاب عصر النهضة الأوروبية حتى أواخر القرن التاسع عشر.. بينما يستحيل تحقيق ذلك من خلال تقنية التطعيم.

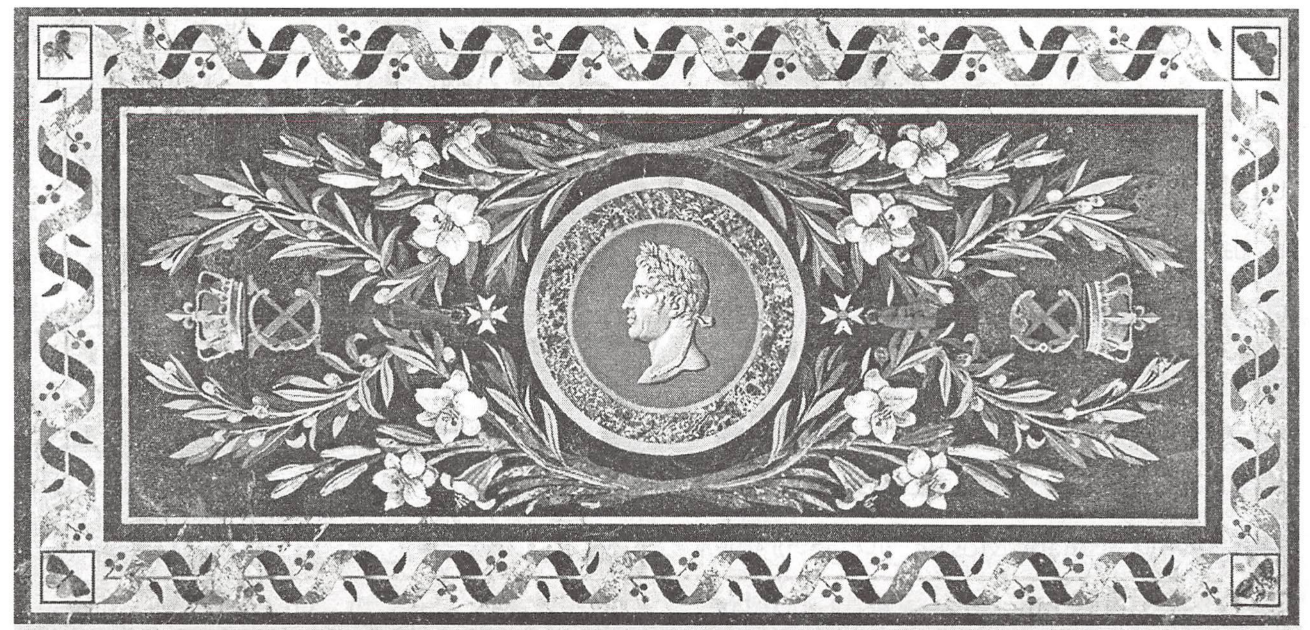
**الكوميسو** Commesso

والتسمية ترجع للأصل اللاتينى «Commissus» بمعنى يجمع قطعا الواحدة بجوار الأخرى». وفى



(شكل8) جزء تفصيلى من لواء أور Ur السومرى ، حوالى 2500 ق.م ، معروض الآن فى لندن، هو أشبه بالصندوق أبعاد الجانب منه 47×22سم، لم يعرف استخدامه فى الأصل، مثال للخلط مابين التطعيم والفسيفساء .

هذه التقنية تستخدم الأحجار الصلبة ذات القيمة الجمالية العالية من حيث ألوانها وصلابتها وأمكانية تشكيلها وصقلها ..إلخ، وهى قريبة الشبه من التقنية المعروفة فى أعمال الأثاث الخشبى باسم «ماركترى» Marketry، وفى هذه التقنية تقطع الخامات حسب شكلها فى التصميم، كأن تكون ورقة فى غصن أو جزء من زهرة أو جناح فراشة أو ما شابه ذلك بحيث يساعد مظهر الخامة بعد صقلها



(شكل9) مثال لتقنية الكوميسو commesso، جزء تفصيلى، حيث العناصر النباتية تحيط بصورة شارل العاشر، والعمل من مجموعة خاصة فى باريس



فى تحقيق القيمة التصويرية لهذه التقنية التى توضع فيها القطع شديدة التجاور وتلغى تماما قيمة التجزؤ التى هى قيمة أساسية فى الفسيفساء . وتسمى هذه التقنية أحيانا باسم الفسيفساء الفلورنسية (شكل9). والجدير بالذكر أن هذه التقنية كانت مصدر إلهام لفنان الزجاج لويس تيفانى L. C. Tiffany عندما توصل بالتعاون مع أحد زملائه العاملين فى ميدان الزجاج الملون من تصنيع أنواع الزجاج الأوبال نصف الشفاف والملون بألوان عدة فى لوح الزجاج الواحد فى محاولة لتقليد ألواح الرخام التى تحتوى ألوان عديدة ومتداخلة . وعندما بدأ تيفانى العمل بهذه الخامة تناولها بنفس الكيفية التى يتم فيها تناول الأحجار الطبيعية الملونة فى تقنية «الكوميسو Commesso» بمعنى أنه يتم بناء الشكل بقطع من هذا النوع من الزجاج الأوبال يتم اختيارها وتجميعها بنفس التفكير المتبع فى تقنية «الكوميسو» سواء أكان العمل الفنى نافذة ضخمة تحوى منظرا طبيعيا أم مجرد وحدة إضاءة صغيرة، وكان ذلك انتقال له أهميته فى تاريخ الزجاج الملون ومحاولة بعثه واحيائه منذ أوائل القرن العشرين.

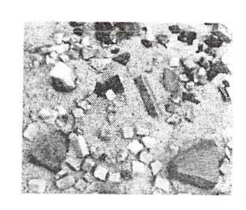
## Opus Sectile

التقنيات القريبة من الفسيفساء تتشابه فى الكثير من ملامحها الأساسية وخطوات تنفيذها، بل أحيانا يكون بعضها تخريجا من تقنية سابقة أو تطويرا لأخرى، ومثال لذلك هذه التقنية «Opus Sectile» التى تعنى تكسية السطح سواء أكان جدارا أم أرضية بقطع رقيقة من الرخام الملون تتشكل منها وحدات زخرفية هندسية الطابع، وهى بذلك قريبة الشبه من تقنية «الكوزماتى Cosmatic Mosaic» أو «التطعيم Inlay» أو «الكوميسو Comesso» التى سبق الأشارة إليها من قبل، لكن ما يميز هذه التقنية عن غيرها من

التقنيات التى ذكرتها أنها إلى جانب كونها وسيلة لتكسية السطح بوحدات هندسية زخرفية يمكن أيضا أن تكون وسيطا لتصوير موضوعات مركبة تحوى عناصر آدمية أو حيوانية أونباتية أو طيور وغير ذلك من عناصر موضوع تصويرى، ومثال لذلك مجموعة أعمال عثر عليها فى مقبرة جونيوس باسوس Junius Passos فى روما والتى يعود تاريخها إلى القرن الرابع الميلادى (شكل 10).

وهذه التقنية - وخصوصا النوع القائم على وحدات هندسية - لاقت قبولا بل ولعا بها فى العالم الرومانى وذلك للقيمة الجمالية والمادية الكبيرة للخامات المستخدمة بألوانها الغنية والتى تعكس حب الرومان لهذه الأشكال والأنوع الغريبة من الأحجار والرخام وذلك لصعوبة الحصول عليها من ناحية ولمهارة الحرفيين فى تشكيلها وتجميعها وصقلها سواء على الأرضيات أو الحوائط من ناحية أخرى، فالكثير من هذه الأحجار الصلبة أو الغريبة كانت تستورد من الولايات التابعة لروما، ومثال لذلك أحجار «البورفيرى» الأحمر الشديد الصلابة الذى كان يستجلب من محاجر وادى الحمامات فى البحر الأحمر، الذى استخدم فى بعض الأعمدة والأرضيات فى كنيسة «القديس فيتالى S. Vitale». فى رافنا. وكانت التكسية بهذه التقنية أكثر فخامة وإرضاء للذوق الرومانى من الفسيفساء العادية، لذلك كانت تستخدم فى تكسية أرضيات أهم غرف الاستقبال فى بيوت الأثرياء بينما كانت فسيفساء التسرات تغطى أرضيات الغرف الأقل أهمية.

والنوع الهندسى من هذه التقنية يعود ظهوره إلى القرن الرابع ق.م عند اليونانيين حيث كان يتم استخدام قطع من الأحجار المعدة بأشكال معينة التى تظهر من حين لآخر فى المرحلة التجريبية لفسيفساء التسرات فى المرحلة الهلينستية - التى سيأتى الحديث



(شكل10) مثال لتقنية Opus sectile من كنيسة جونيوس باسوس Junius Bssus فى روما،331ق.م، استخدام هذه التقنية فى تنفيذ أرضيات بأحجار ملونة يعود للقرن الثانى ق.م، تصوير عناصر آدمية أوحيوانية عرف منذ القرن الأول الميلادىتقريبا .

عنها لاحقًا – حيث بعض أجزاء التصميم سواء كان هندسيًا أو تشخيصيًا يتم تجهيز القطع اللازمة لها وفقا لشكلها فى التصميم بينما بقية السطح يعالج بتسرات منتظمة متقاربة من حيث الحجم والشكل ومثال لذلك فسيفساء الشاطبى بالإسكندرية .

وكان من الطبيعى أن تتطور هذه التقنية مع مرور الزمن وتنتشر فى شكل تصميمات قائمة على استخدام وحدات صغيرة وبسيطة وهندسية مثل المعين والمثلث والمربع وغيرذلك من أشكال هندسية عثر عليها فى إيطاليا خلال القرن الثانى ق.م فى بومبى (فى منزل الفون Faun ).

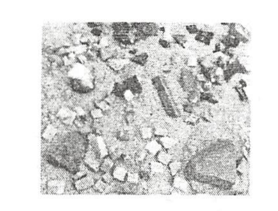
وأعمال الرخام الملون الدقيقة فى العمارة الإسلامية التى تغطى العديد والعديد من المسطحات المعمارية سواء فى ذلك الأرضيات أو الحوائط فى المنشآت الدينية أو المدنية.. المساجد والأضرحة والأسبلة والنافورات وغيرها.. إنما هى نوع من هذه التقنية (Opus Sectile).

**الفسيفساء السكندرية Opus Alexandrinum**

وهى تكسية الأرضيات بأحجار السربنتين الأخضر وأحجار البورفيرى الأحمر التى كانت تستورد من مصر وذلك بأشكال هندسية متعددة. وكانت هذه الأحجار الصلبة والجميلة قد لاقت إقبالا شديدا عليها فى روما ضمن التوسع فى استخدام أنواع عديدة من الأحجار والرخام والصخور الصلبة بألوانها الغريبة التى ترضى ذوق الأثرياء الرومان والتى كانت تجلب من الولايات العديدة التابعة لروما. وهذه التقنية قريبة الشبه من التقنية السابقة Opus Sectile بل تعتبر نوعًا خاصًا منها .

Opus Reteculatum

وهى نوع من التشكيل بالقرميد الذى عرف فى مراحل تاريخية وأماكن مختلفة فى وسط آسيا وفى صعيد مصر حتى سنوات قليلة ماضية. ففى



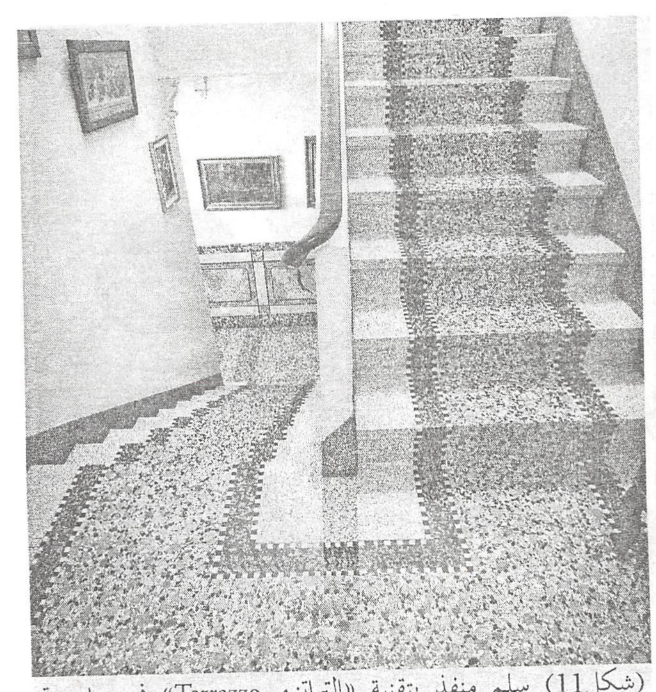
هذه التقنية تستخدم قطع القرميد المربعة الشكل فى تكسية الحوائط بصفوف رأسية وأفقية منتظمة، (وأحيانا تكون هذه الصفوف مائلة) وينتج عن هذه المعالجة بالقرميد والفواصل مابين كل قطعة وأخرى شبكة تغطى الحائط بأكمله ولها تأثيرها الجمالى على المتلقى. وفى تلك التقنية توظيف واضح وجيد بالرغم من بساطته لخواص الفسيفساء من حيث خاصية التجزيىء بمعنى بناء الشكل بقطع متجاورة، وخاصية مايسمى «بالأندامنتو Andamento» – التى سبق الإشارة إليها – والتى يقصد بها حركة واتجاه سير القطع على مسطح اللوحة بطريقة وقصد معين لأحداث تأثير تشكيلى جميل على المتلقى .

## Opus segninum

ومقوماتها من ناحية تقنية هى خليط من الملاط الذى كان يتكون قديمًا من الجيرمع مجروش الطوب الأحمر، ويضاف إليه نسبة من كسر الفخار أوقطع الأحجار أو الرخام، ويمكن تلوين هذا الملاط بأكاسيد ترابية ملونة ويفرد على سطح الأرضية بصورة مستوية، وبعد جفافه يصقل ليبدو شكل الحصوات من أى من المواد التى ذكرتها منتشرًا على السطح بشكل عشوائى وجذاب فى الوقت نفسه.

وفى القديم كانت هذه التقنية تعرف باسم Opus signinum نسبة إلى اسم البلد (Signa) التى اشتهرت بتنفيذ هذا النوع من الفسيفساء. وفى إيطاليا الحديثة تعرف هذه التقنية باسم «تراتسو Terrazzo» (شكل11 ) .

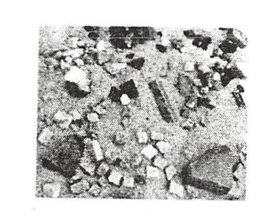
وفى مدينة سبيليمبرجو Spilempergo التى تقع فى شمال شرق إيطاليا تاريخ طويل لهذه التقنية والعمل بها، وحاليا فإنها تدرس كأحدى المواد الدراسية التى يتعلمها الطلاب فى مدرسة سبيليمبرجو للفسيفساء. أما فى مصر فإن هذه التقنية تعرف بالاسم الدارج «موزايكو»، وبالتأكيد



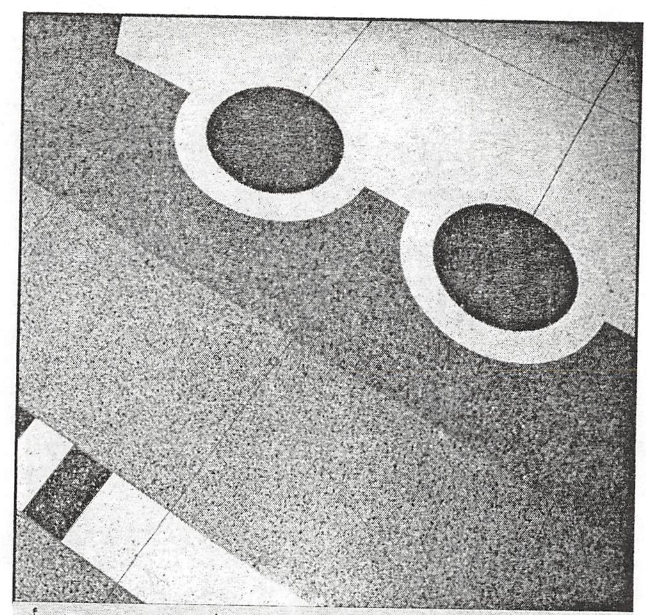
(شكل11) سلم منفذ بتقنية «التراتزو Terrazzo» فى مدرسة سبيليمبرجو Spilempergo للفسيفساء ومن تنفيذ تلاميذها.

فإن مرجع هذا الاسم الإيطالى لكلمة فسيفساء أنما يعود لكون هذه التقنية عرفت من خلال الحرفيين الإيطاليين الذين أدخلوها مصر مع غيرها من حرف مرتبطة بالعمارة منذ القرن التاسع عشر .

وفى العصر الحديث تغيرت مكونات هذا الملاط وكيفية معالجته وصولا إلى شكله النهائى الجذاب، فبدلا من الحصى والجير والطوب الأحمر المجروش أصبحت المكونات هى الأسمنت الأبيض مع بودرة الرخام مع أنواع متعددة من حصوات الرخام من حيث حجم هذه الحصوات وألوانها، وبعد تكسية الأرضيات أو الحوائط أو درجات السلالم أو الأعمدة أو غير ذلك من عناصر معمارية .. تصقل هذه الأسطح لتصل لدرجة فائقة النعومة، وأحيانا تنفذ بهذه التقنية بعض التصميمات الملونة الهندسية التى يفصل بين عناصرها شرائط نحاسية، وتبدو قيمة هذه الشرائط الجمالية بعد صقل السطح بالدرجة المطلوبة فضلاعن قيمتها العملية حيث تقلل هذه الفواصل النحاسية من أمكانية حدوث تشققات أو شروخ فى هذا النوع من التكسية اذا ما استخدمت فى مساحات واسعة بدون



هذه الفواصل النحاسية. ولا شك فى أن الأعمال المنفذة بهذه التقنية فى داخل سينما مترو بالإسكندرية – فى المداخل والحمامات والطرقات المؤدية لها – من أجمل النماذج الباقية فى الإسكندرية من هذه التقنية التى نفذها حرفيون إيطاليون على مستوى رفيع من الأحتراف، لكن أثناء الأعداد لهذا الكتاب توجهت إلى سينما مترو لتصوير بعض النماذج من هذه التقنية وفوجئت للأسف بأن الغالبية العظمى من هذه الأعمال قد اختفت، إما بتغطيتها «بالموكيت» أو ازالتها بالكامل و لم يتبق من هذه الأعمال إلا القدر القليل جدا ومنه هذا الشكل (شكل 12).



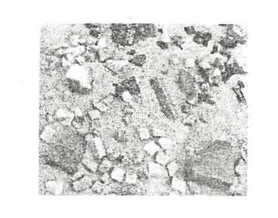
(شكل12) جزء تفصيلى من بقايا تقنية «التراتزو Terrazzo» أو «الموزايكو» فى سينما مترو بالإسكندرية التى لم تعد موجودة للأسف لغيبة الوعى بقيمة هذه الأعمال التى استبدلت بالسيراميك والموكيت.

## الفسيفساء الشفافة

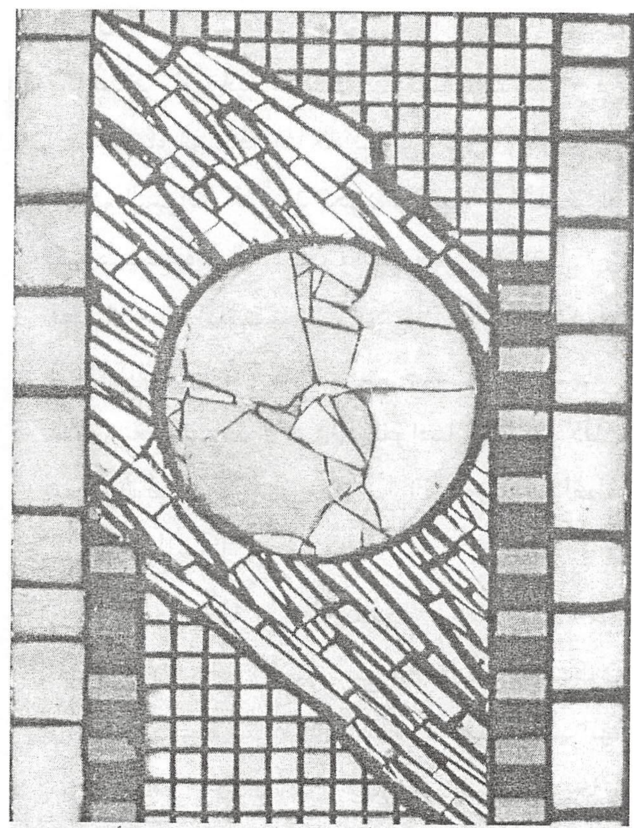
وهي تقنية تجمع بين خواص الزجاج الملون والفسيفساء حيث يتم معالجة الموضوع بتسرات من الزجاج الملون التي يتم تثبيتها على سطح من الزجاج الشفاف باستخدام مواد الإيبوكسي أو السيليكون الشفاف. وهذه التقنية تتيح قدراً كبيرا من حرية تناول الزجاج بصورة أكبر بكثير مما هو متاح أمام

الفنان الذي يعمل من خلال تقنية الزجاج المؤلف بالرصاص أو الجبس، ذلك أن إمكانيات التنويع في الفسيفساء الشفافة متاحة بشكل كبير، التنويع في حجم التسرات التي قد تكون متناهية في الصغر أو كبيرة بصورة مبالغ فيها، والتنويع في الفواصل بين قطع الزجاج الملون بحيث يمكن أن تكون متلاصقة تماما أو يفصلها عدة سنتيمترات حسب التأثير النهائي الذي يبغيه الفنان، لأن هذه الفواصل تملأ بعد ذلك بمعجون أسود يؤكد ويعظم من القيمة اللونية لقطع الزجاج وللشكل في مجمله.

وهذه التقنية مرتبطة بابتكار أنواع حديثة من المواد اللاصقة «الإيبوكسىIpoxy والسيليكون Silicon والبوليستر Polyister» يضاف إلي مميزاتها ميزة العامل الاقتصادي مقارنة بأعمال الزجاج المؤلف بالرصاص، فهي في تنفيذها لا تتطلب الخطوات العديدة المرهقة التي يتطلبها تنفيذ أعمال الزجاج المؤلف بالرصاص، بل الأمر يقتصر على رسم الخطوط الرئيسية للتصميم على ورق أبيض مثبت على مائدة العمل، ثم توزع التسرات الملونة في أماكنها وفقا للتصميم وهي التقنية التي تشبه تقنية التنفيذ غير المباشر للفسيفساء مع فارق أنه في حالة الفسيفساء الشفافة ينبغي أن يكون توزيع قطع الزجاج الملون على مائدة مضاءة من أسفل حتى يمكن التحكم في توزيع اللون بالشكل السليم، ذلك أن قطع الزجاج الملون الشفاف لا نستطيع الإحساس بفوارقها اللونية والملمسية بدون أن ينفذ منها الضوء. وبعد الانتهاء من توزيع قطع الزجاج تثبت تثبيتًا مؤقتًا بورق التغليف «الكرافت» (60 جم) ومادة لاصقة مكونة من النشا أو الدقيق مع الماء، وبعد جفاف الورق والنشا يدهن سطح الزجاج الشفاف بعد تنظيفه جيدا من الأتربة أو المواد الدهنية.. يدهن بالإيبوكسى الشفاف، ثم



تثبت «تسرات» الزجاج على سطح الزجاج المغطي بالأيبوكسى، وبعد حوالي ساعة يمكن نزع الورق الكرافت بعد ترطيبه بالماء، وفي هذه الحالة قبل أن يتصلب الإيبوكسى تماما يمكن إجراء التعديلات المطلوبة وتصحيح بعض الأخطاء التي غالبا ما تحدث أثناء إحدى مراحل تنفيذ هذه التقنية . ويجدر بالملاحظة أهمية أن يوضع سطح الزجاج الشفاف على مائدة مستوية تماما تفاديا لانزلاق التسرات من موضعها قبل اكتمال تصلب الإيبوكسي وصعوبة إجراء أي تعديلات بعد ذلك. وفي هذه التقنية يمكن استخدام السيليكون الشفاف، ولكن ذلك يتطلب معاملة أخرى حيث تثبت كل قطعة زجاج منفردة بعد دهانها بالسيلكون، وهذه التقنية تناسب المسطحات الكبيرة التي تستخدم فيها «تسرات» أو قطع زجاج كبيرة، وبعد الانتهاء من التثبيت سواء بالسيلكون أو الايبوكسى الشفاف وبعد جفاف



(شكل13) جزء تفصيلى من أحد اعمال المؤلف ، التنفيذ بأنواع مختلفة من الزجاج (أوبالين بلدى مع قطع من بلاط سميك، حوالى 2سم) مثبت على زجاج شفاف بالإيبوكسى، أبعاد العمل 150 ×50 سم

أو تصلب المادة اللاصقة تملأ الفراغات والفواصل بين قطع الزجاج بالمعجون الأسود الذي يتكون من مقداروا حد من الأسمنت الأبيض + 3 مقادير من بودرة الرخام يضاف إليهما أكسيد أسود بالدرجة المطلوبة وأقل قدر من الماء، ويقلب جيدا ليصبح في قوام المعجون وتملأ به الفراغات التي يتبعها عملية التنظيف اللازمة، ويمكن استبدال هذا المعجون بمعجون زيتي مكون من الأسبيداج الذي يعجن بأقل قدر من زيت بذر الكتان المغلي المضاف إليه الأكسيد الأسود بالدرجة المطلوبة ( شكل 13) .

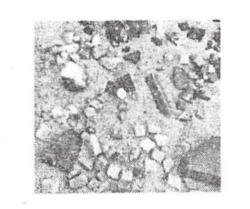
# الباب الثاني

## عن تاريخ الفسيفساء

### (1) ما بين النهرين

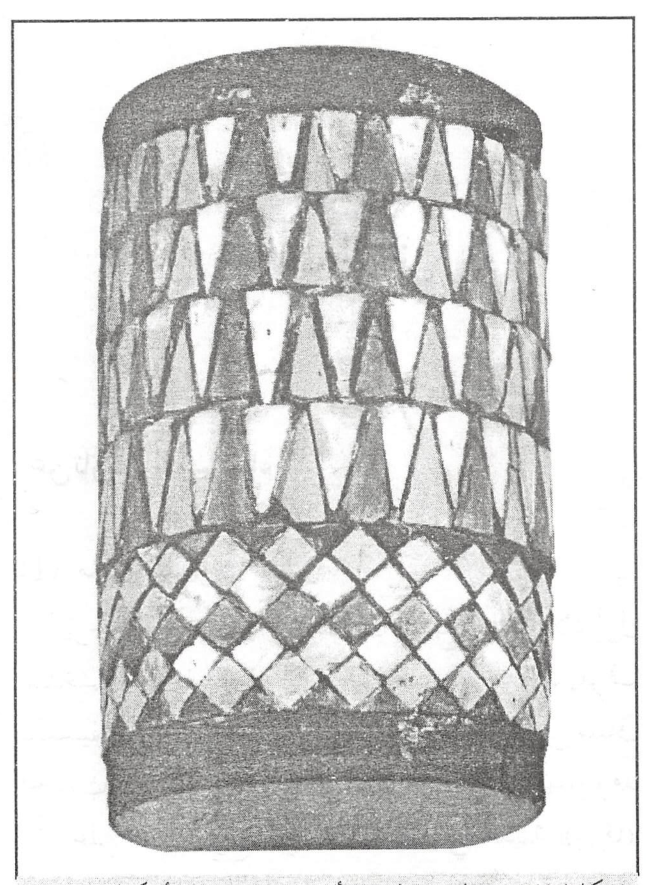
يرجع للسومريين منذ الألف الرابع قبل الميلاد أول استخدام للفسيفساء في الزخرفة الجدارية، وهو ما يعرف بالفسيفساء المخروطية التي سبق الحديث عنها في سياق الحديث عن أنواع مختلفة من الفسيفساء (شكل4)، وقد عثر على هذا النوع من الفسيفساء في مدينة «ورقا» السومرية، وشبيه بذلك ما وجد في تل «الأبيض» حيث استعملت مخروطات ذات رءوس حجرية ملونة ومحفور عليها وحدات نباتية . أيضا بعض هذه المخروطات صنع من الحجر، وبعضها كسيت قواعده برقائق نحاسية، كما عثر في زيجورات «ورقا» على مخروطات فخارية مفرغة، ربما لتقليل أوزانها مما يسهل تثبيتها في ملاط الطين. وإلي جانب تقنية المخروطات الفخارية عرفت الحضارة السومرية استخدام قطع من الحجر الجيري والقواقع والصدف المثبت على أعمدة من جذوع النخيل بالقار . ومن الواضح أن هذا النوع من الفسيفساء استخدم كعنصر زخرفى معمارى فى المبانى ذات الأهمية .. المبانى الدينية أو قصور الحكام وما شابه ذلك .

وقد شاع استخدام القار كمادة مثبتة في حضارة ما بين النهرين منذ 3500 سنة ق.م، لوجوده بكثرة على هيئة مستنقعات ضحلة عديدة أو على شاطىء البحر أو البحيرات حيث يوجد طافيا على سطح الماء حيث يجمع ويستخدم فى أغراض عدة، وأقدم استخدام معروف للقار عثر عليها فى حفريات أجريت بالقرب من «الأبيض» ويعود تاريخها إلى 3500 ق.م، وكان يستخدم فى رصف



الشوارع أو كمادة عازلة للرطوبة أو الماء فى الحمامات والمصارف وما شابه ذلك . أيضًا كان يضاف إليه الرمل ليصبح نوعًا من الملاط الشديد الصلابة بعد جفافه .

أما أقدم استخدام للتسرات[6] Tesserae. الصغيرة من خامات مختلفة في العراق فقد وجد بالقرب من «أور» حوالي 2600 ق.م حيث استخدمت في تكسية أكواب الشراب وغيرها من أدوات استعمالية عثر عليها في المقابر الملكية وبها استعمال «للتسرات» المثلثة أو المربعة الشكل مصنعة من العظام أو اللازورد أو الحجر الجيري الأحمرعلى هيئة شرائط تزين هذه الأواني (شكل14). وشبيه بذلك إفريز أولواء «أور» الشهير Standard of UR الذى سبق الحديث عنه، (شكل 8)، وهو شكل أشبه بالصندوق الذى لم تعرف وظيفته أوطبيعة استخدامه، والذى كسيت جوانبه الأربعة بتسرات من اللازورد والقواقع وغيرهما، وفي هذه التقنية فإن الأشخاص الآدميين والحيوانات قد شكلت من قواقع بيضاء أوعظام، حيث القطعة كاملة وليست

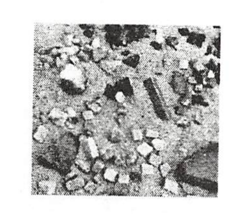


(شكل14) إناء مطعم بقطع من أحجار ملونة ذات أشكال هندسية، حوالى الألف الرابع قبل الميلاد من حضارة ما بين النهرين .

تجميعا لتسرات صغيرة في حيز معين، وكل قطعة تمثل جزءا من عناصر الموضوع .. الرأس، الأرجل، الجذع.. إلخ [7] وهو شبيه .. بل هو أساس تقنية Opus sectile السابق شرحها والتى عرفت بعد ذلك بقرون.

ولاشك أن فسيفساء المخروطات الفخارية كانت أول استخدام للفسيفساء بمعناها الحقيقى، بمعنى بناء شكل فنى بقطع متجاورة من خامة أو خامات عدة. وفى جميع الأحوال فإن فسيفساء المخروطات هى نوع بسيط من التشكيل الفنى بهذه التقنية، فهى قريبة الشبه بما يفعله الأطفال على شاطئ البحر عندما يغرسون القواقع أو الحصى فى الرمال محققين بعض الأشكال الهندسية أو الزخرفية البسيطة، ويبدو هذا منطقيا عندما نعود للبدايات الأولى للأنسان وسجل اكتشافاته للنار والطبخ والصيد، وأيضا عندما كان يخطط على حوائط الكهوف بأبسط التقنيات المتاحة، أو يحفرعلى أسطح الصخور المنتشرة فى الصحارى بأدوات بدائية، أو يضيف بعض الخطوط فى ايقاعات متنوعة على أسطح أوانيه الفخارية التى لن تفيد من زاوية استعمالية لكنها تشبع رغبة دفينة عند الإنسان فى إحساسه بالنظام والتنسيق والجمال.

والجدير بالملاحظة أن حضارات ما بين النهرين وجدت في مناطق جبلية تتوافر فيها الأحجار اللازمة للبناء، إلا أن أهل تلك الحضارات واصلوا البناء بالطوب اللبن، وهو ما يوضح دورالعقيدة الدينية في تكوين الطراز الفني سواء في العمارة أو الفنون المرتبطة بها، فالعقيدة الدينية في مصر القديمة كانت تقوم على الإيمان بالعالم الآخر، وما الحياة الدنيا إلا مرحلة عابرة يقضيها الإنسان في الاستعداد للحياة الآخرة الأبدية، ومن هنا لجأ المصريون في عمارتهم - الدينية - للبناء بأحجار صلبة بالرغم من توفر الطمي كما في منطقة ما بين النهرين لكي يتسنى لهذه العمارة الصمود والبقاء والخلود، وافتقاد السومريين أو البابليين والأشوريين لهذا الجانب في عقيدتهم كان أحد الأسباب التي جعلتهم يبنون بالطوب اللبن الذي يفرض بدوره أن تكون الحوائط سميكة بالقدر الذي يوفر لها المتانة، وأن تغطي بمواد لها قيمتها الجمالية كالتكسية بالمخروطات الفخارية أو الأحجار أو البلاطات الخزفية.

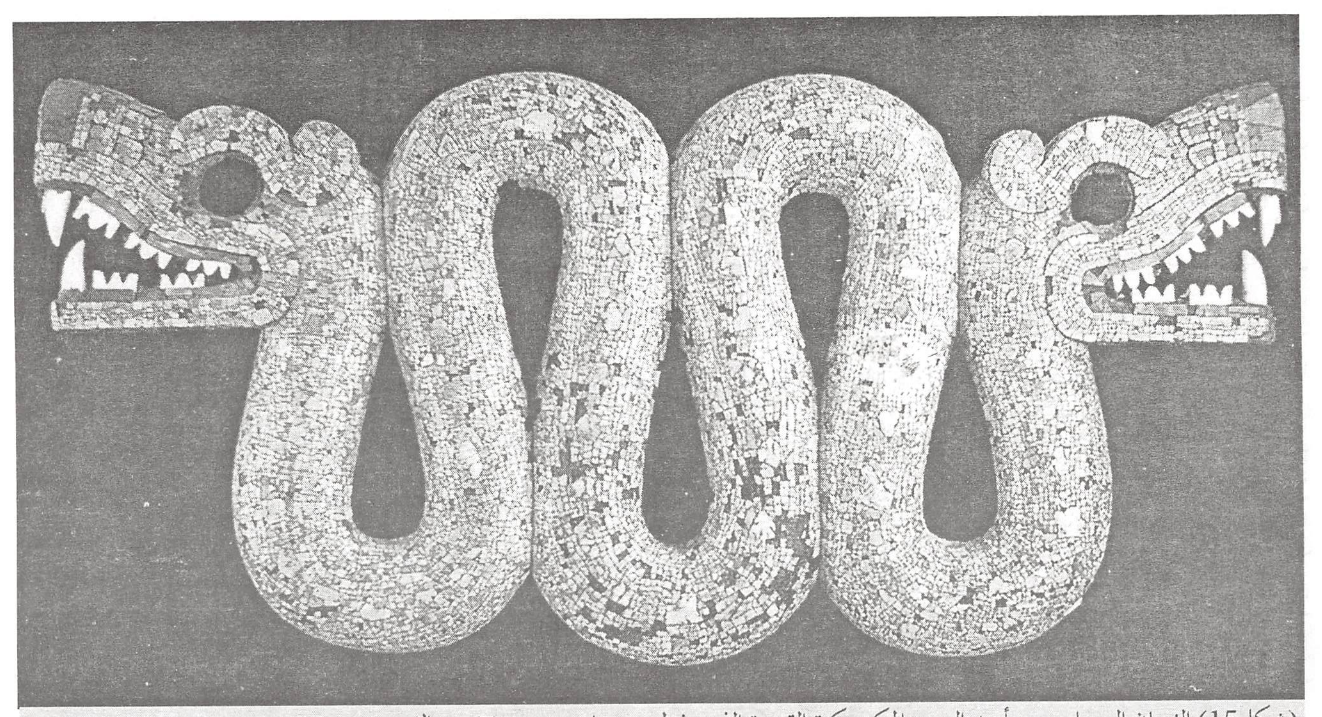


**(2) أمريكا قبل كولومبس**

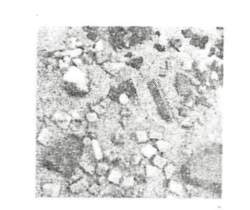
عرفت الحضارات الأمريكية السابقة لاكتشاف الأوروبيين لهذه القارة تقنية قريبة من الفسيفساء وان كانت فى أبسط صورها التى وجدت فى المكسيك فى مناطق عدة . وتعدد المناطق التى وجدت بها هذه الأعمال وأيضا تعدد تواريخها يظهر منه التقاليد الراسخة والقديمة لاستخدام هذه التقنية . ومن بين الأعمال التى جمعت من أماكن مختلفة .. العديد من الأقنعة المكسوة بفسيفساء الأحجار ولا سيما أحجار الفيروز، منها قناع يمثل أحد الآلهة المكسيكية القديمة مكسو بتسرات من حجر «الجاد Jade» عولجت بمهارة ودقة واضحة، وقناع آخرمن حضارة « المايا « على هيئة وجه إنسانى واقعى مغطى أيضا بتسرات الجاد، وإلى جانب حجر الجاد استخدمت أحجارأخرى لكن الغالب عليها استخدام أحجارالفيروز المثبتة على أقنعة من الخشب . ويذكر أن ملك الأزتك مينتيزوما الثانى «Mentizuma» قدم أحد هذه الأقنعة إهداء منه إلى الغازى الإسبانى كورتيز Cortez مما يوضح أهمية وقيمة هذه الأقنعة المغطاة بأعمال الفسيفساء لدى الأمريكيين القدامى . ويذكرأن القبائل الهندية في جنوب غرب الولايات المتحدة استخدمت أحجار الفيروز الموجودة بكثرة في تلك المناطق في تكسية وزخرفة بعض الأشكال التي لها قيمة طقوسية، وهذا ما يبرر الجهد المضني في جمع وصقل أحجار الفيروز بعناية شديدة وتثبيتها القطعة بجوار القطعة على سطح حامل من الخشب أو أحيانا من الحجر وإلى جانب الفيروز استخدمت معادن اللجنيت Lignite والحديد والبيريت Pirites والجارنت Garnet والقواقع، واستخدمت هذه المواد في الفسيفساء المكسيكية لزخرفة الدروع والعناصر الطقوسية، مثال لذلك الثعبان السماوي ذو الرأسين الذي غطى بالكامل بقطع صغيرة من الفيروز والذي يرجع تاريخه إلي القرن الرابع عشر أو الخامس عشرالميلادى والمعروض حاليا

بالمتحف البريطانى[8] (شكل 15) . وإلى جانب الأقنعة والدروع كانت بعض قطع الزينة والحلي الشخصية كالأساور والأقراط تزين بفسيفساء الأحجار الكريمة .

أما بالنسبة لاستخدام الفسيفساء في العمارة فإنه لم يتبق منه شيء يذكر، إن كان يستدل على استخدامها من بعض الأدبيات التي تذكر وجودها على حوائط القصور أو المعابد[9].



(شكل15) الثعبان السماوى .. أحد الرموز المكسيكية القديمة الذى غطى بتسرات Tesserae من الفيروز.



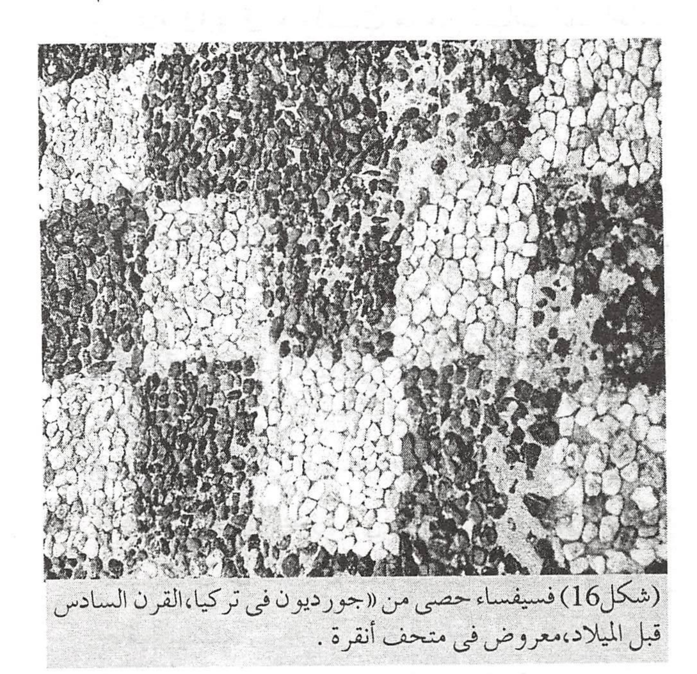
## (3) الفسيفساء اليونانية

### (أ) فسيفساء الحصى

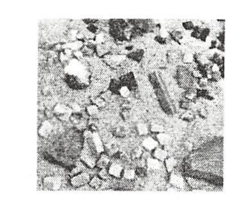
استخدام الأحجار الملونة في تكسية الأرضيات بصورة جميلة وجذابة استخداما مارسه الإنسان في العديد من الأماكن والأزمان المختلفة، ومن المعروف بين الأثريين أن أصل الفسيفساء المعروفة لنا وبداية استخدامها كان في اليونان التى هى فى الواقع أصل كل أنواع الفسيفساء التى عرفت فيما بعد فى عصور وحضارات عدة، التى هى مثار جدل وطرح اجتهادات كثيرة، فالبعض يقول بأنها امتداد أو تطويرأو تأثر بفسيفساء المخروطات الفخارية السومرية التى سبق الإشارة إليها، ولكن تم استبعاد هذا الاحتمال الذى يبدو فيه الكثير من التعسف ليحل محله الأقتناع بأن الفسيفساء تطورت فى اليونان تطورا طبيعيا من داخل اليونان نفسها، فقد عثر على أرضيات منفذة بالحصى الملون المغروس فى الملاط ويرجع تاريخه إلى وقت مبكر جدا من تاريخ اليونان، وربما يكون الدافع لهذا النوع من تكسية الأرضيات بهذه الكيفية هو توافر الحصى على شواطىء الأنهار أو البحار فى تلك المناطق. وكان استخدامها فى البداية استخدامًا بسيطًا، من أمثلته الأعمال التى عثر عليها فى جزيرة كريت التى يرجع تاريخها إلى العصر الحجرى الحديث أى حوالى 10 آلاف سنة ق.م، ويعقب ذلك استعمال الفسيفساء فى الحضارة المينوية التى عثر فيها على فسيفساء منفذة بالحصى فى صورة وحدات زخرفية بدائية، ثم ظهرت أرضيات من فسيفساء الحصى فى بعض أماكن العبادة التى يعود تاريخها للقرن السابع والقرن السادس ق.م فى إسبرطة ومعبد أثينا فى دلفى Delphi، وأخيرا فان حصى متعدد الألوان استخدم بشكل عشوائى أو أقرب للعشوائية فى تكسية الأرضيات، بمعنى أنه لم يكن هناك تصميم

واضح أو محدد فى التكسية بالحصى الملون فى تلك المرحلة، بل يكاد أن يكون الهدف من استخدام الحصى لقيمته العملية فقط لتقوية السطح وإكسابه الصلابة اللازمة .

أيضا فإن بعض المناطق المجاورة لليونان أو التى تربطها بها علاقة ما عثر فيها على فسيفساء منفذة بالحصى بصورة أكثر تطورا من حيث التصميمات حتى وإن كانت تصميمات بسيطة كتلك التى عثر عليها فى جورديون Gordion فى آسيا الصغرى حيث عثرعلى هذه الفسيفساء فى ثلاثة منازل يعود تاريخها إلى القرن الثامن ق.م، أحدها كان لايزال محتفظا بآثار من ألوان البنى والأبيض والأزرق الداكن، غرس ذلك الحصى الملون فى الملاط على هيئة مربعات أوقريب من ذلك فيما يشبه رقعة الشطرنج (شكل 16). والآثار التى عثر عليها فى «جورديون» تدل على استمرار العمل بهذه التقنية طوال القرنين السادس والخامس ق.م. أيضا هناك أمثلة مبكرة لاستخدام الحصى فى فسيفساء بدائية التصميم عثر عليها فى شرق الأناضول وفى قصر أرسلان طاش وتل برسيب فى عراق المرحلة الأشورية ويعود تاريخها إلى القرن الثامن ق. م.



(شكل16) فسيفساء حصى من «جورديون فى تركيا،القرن السادس قبل الميلاد،معروض فى متحف أنقرة .



لكن فسيفساء الحصى التى توضح تطور الفسيفساء اليونانية ولها قيمتها الفنية العالية هى مجموعة الأعمال التى عثر عليها فى أولينثوس Olynthos المدينة اليونانية التى تقع على الشاطئ الشمالى لبحر «إيجة» . يعود تاريخ إنشاء هذه المدينة إلى عام 432 ق.م ولسبب ما من أسباب الصراعات والحروب التى دارت فى ذلك الوقت دمر فيليب المقدونى تلك المدينة فى عام 348 ق.م، وهذه االتواريخ المحددة ساعدت الباحثين فى التعرف بشكل أكثر دقة على تطورتقنية فسيفساء الحصى منذ مرحلة مبكرة. فالتصميم فى تلك الفسيفساء يقوم على تصوير موضوع رئيسى فى منتصف الأرضية يحوى عناص رآدمية أوحيوانية ويحاط بإطار زخرفى، والحصى المستخدم اختير بعناية، فهو حصى أملس تتراوح أقطاره من سنتيمتر واحد إلى خمسة سنتيمترات عولجت به العناصر بالحصى الداكن على خلفية بيضاء.

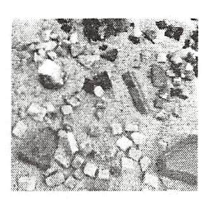
ومثال آخر لفسيفساء الحصى عثر عليه فى أتيكا Atica فى أحد المبانى التى يعود تاريخ إنشائه إلى أواخرالقرن الخامس ق.م . فى منتصف الأرضية صورت عجلة ذات أربع « برامق» تمتد من منتصف الدائرة حتى تلامس محيطها، والمسافات مابين هذه البرامق الأربعة كسيت بالحصى الأبيض والأسود على التوالى، ويحيط بهذه العجلة إطار دائرى على هيئة مثلثات، وما بين هذا المحيط الدائرى والمربع النهائى الذى تتوسطه هذه الدائرة صور بالحصى الأبيض على أرضية داكنة بعض الحيوانات الأسطورية بأسلوب ظلى بسيط دون محاولة – أو معرفة – بتوضيح السمات التشريحية للعناصر المصورة .

ويلى ذلك مجموعات من فسيفساء الحصى التى ترجع إلى المرحلة اليونانية الكلاسيكية من بداية القرن الرابع إلى 340 ق.م. وقد عثر عليها فى

كورينث Corinth وسيكيون Sikyon ومجموعة الفسيفساء فيما يسمى «منزل الفسيفساء» فى إريتريا Eretria اليونانية. وأرضيات فسيفساء الحصى فى تلك المرحلة منفذة بحصى ناعم جمع بعناية من شواطىء الأنهار أو البحار. ومعظم هذه الأرضيات منفذ بحصى تتراوح أقطاره ما بين سنتيمتر واحد و2 سنتيمتر غرست فى طبقة من الملاط الناعم الذى يعلو طبقة من ملاط خشن الذى يعلو طبقة أكثر خشونة مكونة من كسرأحجار مخلوطة بالملاط، وهو ما شكل تقاليد إنشاء فسيفساء الأرضيات من حيث تقنيات التنفيذ لقرون عديدة. والتصميم فى هذه الأعمال يقوم على استخدام حصى فاتح اللون على خلفية داكنة، وإن وجدت فى بعض الأحيان القليلة أعمال استخدمت فيها العناصر السوداء على خلفية بيضاء. وفسيفساء الحصى من هذا النوع التى عثر عليها فى بعض المنازل وفى غرف الطعام ومداخلها بشكل محدد تعكس مدى الترف والرخاء الذى كانت تعيشه الطبقة الحاكمة فى ذلك الوقت .

ومن هذه المرحلة وهذه التقنية بقيت مجموعة من أرضيات الفسيفساء التى تتميز بأطرها التى تحتوى صور الحيوانات المختلفة، ومن أكثر هذه الأعمال تميزا اعثر عليها فى فيللا «الحظ السعيد» فى أولينثوس Olynthos (شكل 17) تصور موضوعا أسطوريا حيث حوريات البحر يمتطين حيوانات بحرية خرافية. والعناصر فى هذه الفسيفساء صورت تصويرًا ظليًا بمعنى التصوير المسطح ذى البعدين باللون الفاتح على أرضية داكنة، أما التفاصيل الداخلية للأشخاص فقد حددت بالحصى الأسود الدقيق الحجم .

هذه التقنية القائمة على استخدام الحصى المحدود الدرجات اللونية والمغروس فى الملاط الملون أحيانا هى الأساس الذى قام عليه أسلوب تناول الفسيفساء من حيث هو تجميع لقطع لامعنى لها فى حد ذاتها

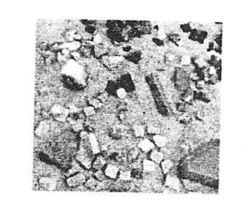


(شكل17) فسيفساء فيللا» الحظ السعيد» فى اولينثوس Olynthos ، أبعادها390×320 سم .

ولكنها تكتسب القيمة والمعنى حينما تتجاور بهذه الكيفية للتعبير عن موضوع معين بكيفية معينة .

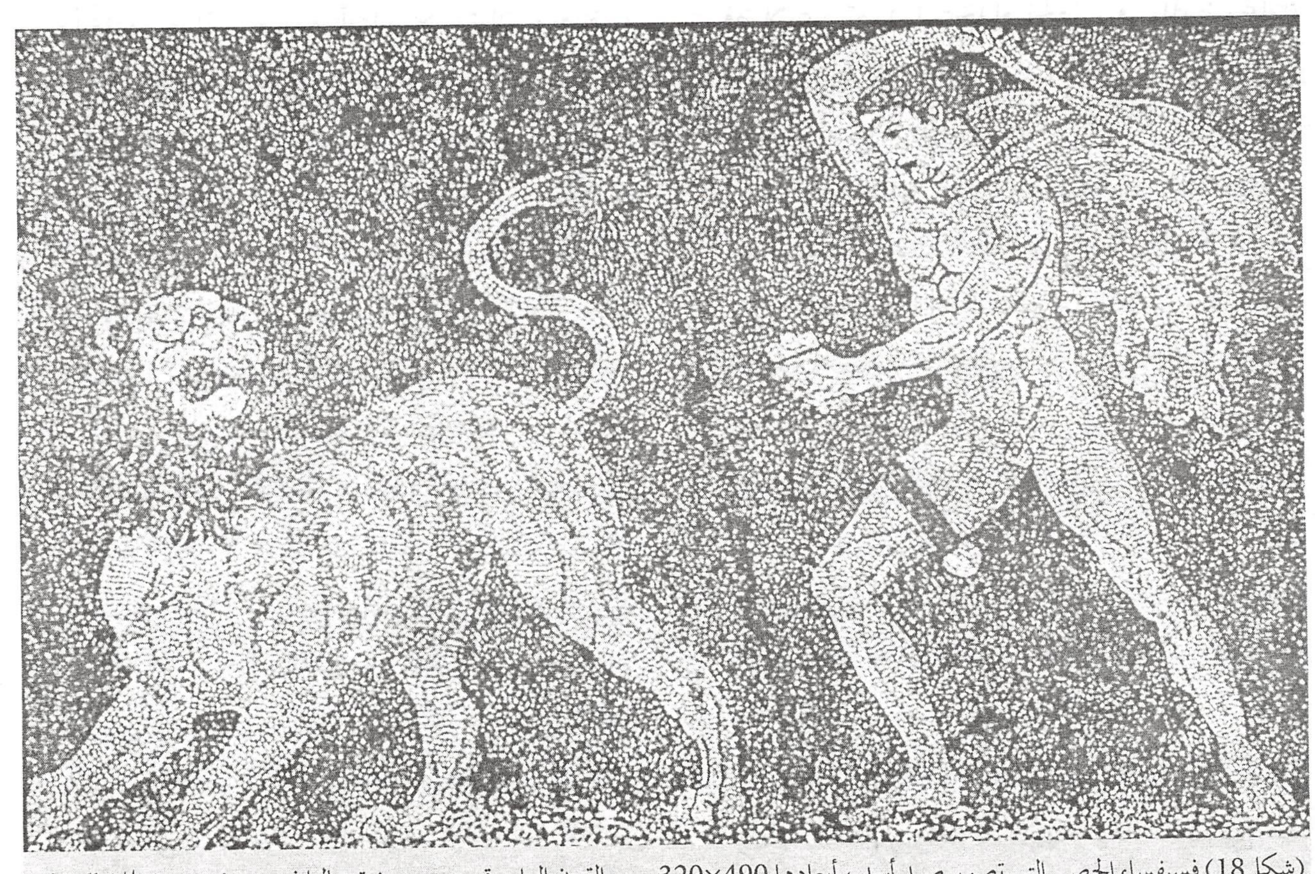
وفسيفساء أولينثوس Olynthos تنبع قيمتها من الأسلوب الثنائى الأبعاد القائم على التضاد اللونى بين العناصر فى علاقتها بالخلفية .. الأبيض على أرضية سوداء أوالعكس والذى يبدو واضحا أنه تأثر بأسلوب التصويرعلى أسطح الأوانى الفخارية اليونانية حيث التصوير الظلى باللون الأسود على خلفية حمراء أوبنية وأحيانا يحدث العكس، ولذلك فان فسيفساء الحصى فى أولينثوس Olynthos تعتبر البداية الحقيقية للفسيفساء كما نعرفها الآن .

وقد وجد هذا النوع من فسيفساء الحصى فى مناطق مختلفة فى اليونان وبالتالى فإن تطور هذه التقنية كان مختلفا من منطقة إلى أخرى . وعموما فأنه فى بعض المناطق حدثت بعض المحاولات التجريبية فى إدخال اللون بصورة أكثر ليؤكد أهمية بعض العناصر فى الموضوع المصور أكثر من البعض الآخر، وهذه التصميمات لأعمال فسيفساء الحصى المبكرة يربط بعض الباحثين بينها وبين تصميمات النسيج من حيث الاستخدام ونوع التصميمات، ولكن البعض الآخر يرجعها إلى مصادر أخرى متعددة إلى جانب النسيج مثل أعمال الفخار والحديد المشغول وغيرذلك من أعمال زخرفية . والدافع لهذا الربط هو تلك العلاقة فيما بين أعمال الفسيفساء بأفاريزها الزخرفية المتعددة وهى تغطى أرضية إحدى القاعات وبين السجادة التى تقوم بنفس الدور وان اختلفت الخامات والتقنية . كما أنه فى تلك المرحلة من تاريخ الفسيفساء اليونانية شاع استعمال الفسيفساء التى تقع فى مدخل الحجرة أوالقاعة فيما يشبه مانعرفه الآن باسم «مشاية» توضع عادة فى مداخل الشقق السكنية. وهى أيضًا فكرة مستقاة من أعمال النسيج التى تؤدى نفس الوظيفة فى مدخل الحجرة أو

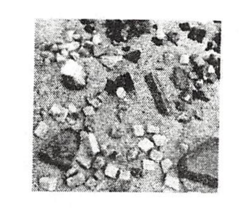


القاعة وتتعامل مع المساحة باعتبارها مسطحا ذو بعدين، بعض التصميمات الزخرفية لهذه الأعتاب وجد ما يشبهها من زخارف النسيج المعاصرة لها، بل اعتقد البعض أن أعتاب الفسيفساء هذه ماهى إلا استنساخ لأعمال النسيج القادمة من الشرق خلال أواخر القرن الخامس ق.م .

فى تلك المرحلة من أواخر القرن الخامس والرابع ق.م التى هى مرحلة مبكرة من تطور الفسيفساء يلاحظ تأثر العاملين فى مجال الفسيفساء بأعمال التصوير المعاصرة لهم. والمصادر الأدبية تشير إلى اهتمام المصورين فى تلك الفترة كان ينحو نحو محاولة تحقيق واقعية الأشياء باستخدام وسائل المنظور والتظليل والإيهام ببعد ثالث فى الصورة، ولكن ذلك الطموح كان بعيدا عن فنانى الفسيفساء بالرغم من وجود بعض الخطوات التجريبية فى هذا الأتجاه ممثلة فى بعض أعمال الفسيفساء التى عثر عليها فى «منزل الفسيفساء» فى إريتريا Eretria أو فى سيكيون Sikion، لكن فى نهاية القرن الرابع ق.م وجدت بعض محاولات فى مجال الفسيفساء تنافس أعمال التصوير . ومثال لذلك مجموعة أعمال تنتمى إلى فترة باكرة من المرحلة الهللينستية أواخر القرن الرابع ق .م، وهذه المجموعة من أعمال فسيفساء الحصى التى وصلت إلى ذروة التوظيف الجمالى لهذه التقنية بل والاقتراب من تحقيق بعض قيم التصوير، عثر على تلك الفسيفساء فى منزلين كبيرين فى العاصمة المقدونية «بللا» Pella عام 1957م والتى يفصلها حوالى مائة سنة عن فسيفساء الحصى فى أولينثوس. أحد هذين المنزلين كان يحوى الفسيفساء الشهيرة «صيد الأسد» (شكل 18)، وأبعاد هذا العمل حوالى خمسة أمتار × ثلاثة أمتار، والمنزل الآخر يحوى أعمالا تصور موضوعات أسطورية، أهمها موضوع يصور اختطاف «هيلين»

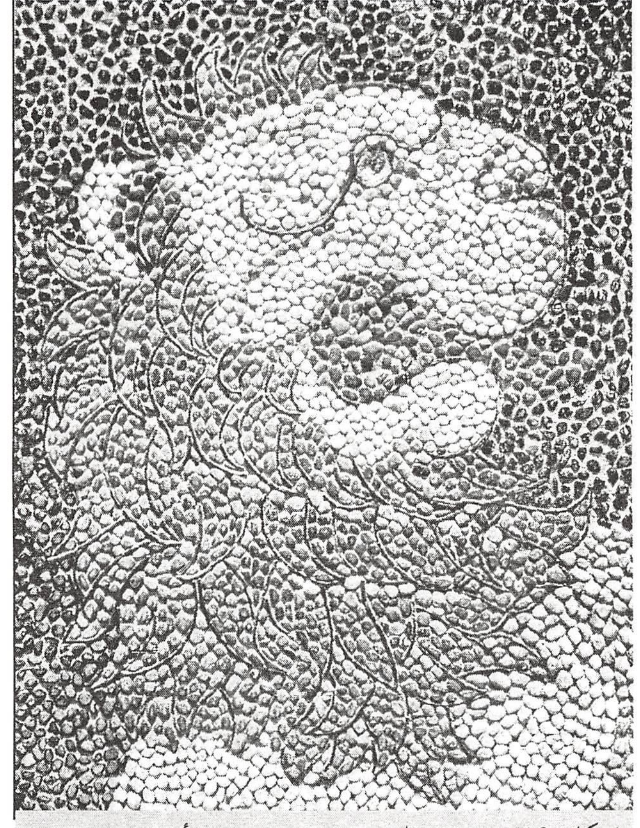


(شكل18) فسيفساء الحصى التى تصور صيد أسد ، أبعادها 490×320سم ، القرن الرابع ق.م، معروضة حاليا فى متحف مدينة بللاPella فى مقدونيا .



وأبعاده حوالى خمسة أمتار × متران ونصف، وذلك إلى جانب بعض الأعمال ذات التصميمات الزخرفية النباتية، واختلفت الأعمال فى كل من المنزلين بصورة جلية عما عثر عليه من فسيفساء الحصى من قبل. فهناك استحداث لأساليب لم تكن معروفة، إلى جانب مفهوم مختلف فى تناول خامة الحصى، ومن حيث التصميم فى مجمله فإن الأطر الزخرفية التى كانت تحيط بالموضوعات من قبل قد اختفت وظهر الأهتمام بتسجيل حركة العناصر إلى جانب المحاولات الأكثر تطورا فى الإيحاء ببعد ثالث فى هذه الفسيفساء، فلم يعد الخط هو الوسيلة الوحيدة لتسجيل التفاصيل كما كان حادثا من قبل بل أضيف إليه إمكانية التظليل بحصى مختلف اللون والحجم لتأكيد الكثير من تفاصيل التكوين الجسمانى للإنسان والحيوان وطيات الملابس والأدوات المستخدمة فى التصميم ..إلخ ، وذلك فضلا عن تعمد استخدام الحصى فى الموضوعات المصورة بشكل مكثف فى مقابل استخدامه فى الخلفية بصورة أقل كثافة، وربما يكون من أهم الإضافات التقنية التى تميز فسيفساء «بللا Pella» هو استخدام شرائط دقيقة من الفخار أو الرصاص على هيئة خطوط تحدد الكثير من الملامح والتفاصيل الداخلية لعناصر الموضوعات .. شعر الأسد، طيات الملابس وغيرذلك من تفاصيل يمكن ملاحظتها فى فسيفساء بللا (شكل19). ويقال – من ناحية تقنية – أن هذه الشرائط من الفخار أو الرصاص كانت تغرس فى الملاط أولا ثم يملأ مابداخلها بالحصى الذى أختير بعناية والذى استخدمت الأنواع الدقيقة منه فى تحديد بعض التفاصيل كما كان متبعًا من قبل.

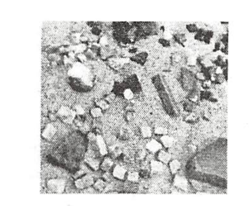
ويبدو أن هذه المحاولات التقنية فى تصوير واقعية العناصر ومحاولة الإيهام ببعد ثالث فى هذه الأعمال كانت ترديدًا لنفس المحاولات التى



(شكل 19) جزء تفصيلى من فسيفساء صيد الأسد يبين استخدام شرائط الرصاص التى تحدد بعض التفاصيل فى مرحلة متطورة من استخدام الحصى .

ظهرت بوضوح منذ القرن الرابع ق.م، بل إن بعض الموضوعات المنفذة بالفسيفساء كان لها مايقابلها منفذا بالتصويرالحائطى، والدليل الأكثر وضوحا فى هذا السياق هو الفسيفساء التى تصور معركة الأسكندر الأكبر والملك الفارسى «داريوس» التى عثر عليها فى بومبى Pompii وسيأتى الحديث عنها لاحقا والتى يعتقد أنها استنساخ لأحد أعمال التصوير التى تعود إلى القرن الرابع ق.م .

والكثير من الباحثين يرجعون تلك الخطوة تجاه استنساخ أو على الأقل التأثر بأعمال التصوير إلى الفترة التى وقع فيها العاملون فى الفسيفساء تحت تأثير المصور اليونانى زيوكسيس Zeuxis الذى كان يعمل مصورا فى البلاط الملكى المقدونى فى بللا Pella أواخر القرن الخامس ق.م والذى يقال أنه أول من استخدم إمكانية الضوء والظل فى أعمال التصوير ليحقق الإحساس بالبعد الثالث فى الصورة



وبدرجة عالية من الإتقان جعلت معاصريه يحيكون الأساطير من حوله، إحدى هذه الأساطير تقول بأنه تمكن من تصوير موضوع بدرجة من الواقعية جعلت العصافير تحط على صورته لتنقر حبات العنب التى صورها فى تلك الصورة، وبالرغم من المبالغة والشطط فى مثل هذه القصص إلا أنها تشير إلى مستوى واقعية وقيمة أعمال التصويرفى ذلك الوقت التى دفعت العاملين في الفسيفساء لتحقيق بعض تلك القيم فى أعمالهم .

ومنذ ذلك الوقت لم تعد الفسيفساء تقتصر على الأشكال الزخرفية المسطحة.. بل أصبحت موضوعات مصورة تحيط بها بعض الأطر الزخرفية وفى بعض الأحيان يضاف اسم الفنان أو الحرفى الذى نفذ هذه الفسبفساء، وربما تكون هى المرة الأولى التى يكتب على أطر هذه الأعمال من فسيفساء بللا Pella أن «جونوسيس Gnosis صنع هذه الفسيفساء»، وفى اعتقاد الكثير من المتخصصين أن القيمة التصويرية التى تحققت فى فسيفساء بللا Pella هى قيمة عالية متفردة لم يستطع أى من أعمال فسيفساء الحصى أن يبلغها فيما بعد.

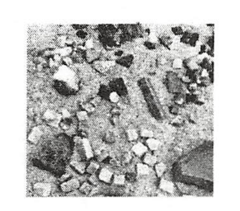
وليس ذلك بسبب الجهد الكبير الذى تتطلبه مثل هذه الأعمال وما يترتب على ذلك من ارتفاع سعر التكلفة المالية فقط.. بل للمقدرة الفائقة فى تحقيق بعض قيم التصوير من خلال التنفيذ بخامات الحصى .

**( ب) فسيفساء التسرات**

شهد القرن الثالث ق.م الانشغال بتحقيق مظهر وقيم التصوير فى أعمال الفسيفساء، كما شهد محاولات يمكن أن نطلق عليها محاولات تجريبية فى تنفيذ الفسيفساء تتجاوز ما وصلت إليه من تنفيذ بالحصى الطبيعى دون تدخل فى تقطيعه أو تشكيله وخصوصًا فى فسيفساء بللا Pella .

كانت أولى هذه المحاولات التجريبية أن يستخدم العاملون فى تصنيع الفسيفساء قطعا من الأحجار الملونة أو الرخام على هيئة مكعبات صغيرة فى بعض الأجزاء المنفذة بالحصى، مما يعتبر بداية لاستخدام التسرات Tesserae المنتظمة بدلا من الحصى بأشكاله وأحجامه وألوانه الطبيعية، وصاحب هذه المحاولة التدخل فى شكل الحصى بتكسيره للحصول على شكل وحجم معين يتطلبه العمل ويساعد فى إبرازبعض التفاصيل الدقيقة، وانتشرت هذه التقنية بسرعة فى اليونان، لكنها كانت تقنية مجهدة للحرفيين الذين يقومون بتكسير الحصى فضلا عن أن هذه التقنية غير عملية من حيث الاستخدام، فالفسيفساء فى ذلك الوقت اقتصر استخدامها فى تكسية الأرضيات، ومن هنا فإن تكسير الحصى بغية الحصول على لون معين أو حجم معين من الممكن أن يكون مفيدًا من ناحية تشكيلية لكنه من ناحية الاستخدام العملى فى تكسية الأرضيات لايصلح لتلك المهمة، ومن هنا حدث الأتجاه إلى الأحجار الملونة والرخام الذى يمكن تشكيله على هيئة مكعبات صغيرة Tesserae قد تصل أبعاد أضلاعها إلى عدة ملليمترات فقط فى كثير من الأحيان مما يتيح تحقيق أدق التفاصيل ومضاهاة قيم التصوير. أيضا من ناحية استعمالية فإن هذه التسرات من الحجر أو الرخام تحقق سطحا كامل الاستواء قابلا للصقل للدرجة التى تبدو فيها قيمة الخامات فى كامل بهائها، ولكن من الصعب تتبع الأماكن أو المراحل التى مرت بها هذه المحاولات .

وربما كان من الخطأ النظر لهذه الخطوة على أنها تمت دفعة واحدة فى مكان واحد أو زمان واحد، والأقرب إلى المنطق والواقعية أن هذا الانتقال من فسيفساء الحصى إلى فسيفساء التسرات تم فى أماكن مختلفة وفى أزمان مختلفة، فهو حصيلة تجارب وخبرة



الإنسان التى تختلف من موقع إلى آخر، ففى بعض الأدبيات القديمة يرد ذكر أحد أعمال فسيفساء التسرات عندما شيد الملك هيرون الثانى Hieron 2 ملك سيراقوسة (275-215ق.م) يختا ملكيا ليقدمه هدية إلى بطليموس الثالث فى الإسكندرية (246-221ق.م ) ويشير ماكتب عن ذلك حولى 200 م أن أرضية هذا اليخت مكسوة بقطع صغيرة من الأحجار المتنوعة والملونة تصور موضوعات أسطورية، ولغة الأعجاب فى سرد هذه المعلومة تشير إلى جدة وحداثة تلك التقنية فى ذلك الوقت .

فخلال القرن الثالث ق.م وجدت أعمال منفذة بالحصى فى بعض أجزائها وبالتسرات المصنعة من الأحجار الطبيعية فى أحيان أخرى، وكان الدافع لاستخدام التسرات دافعا عمليا، أو هى الحاجة التى دفعت لهذا الأبتكار .. ابتكار تصنيع خامات الأحجار والرخام على هيئة مكعبات صغيرة باللون والحجم الذى يريده الفنان أوالحرفى والذى لايتوافر وجودهافى الحصى الطبيعى . أيضا كان الدافع جماليا لاسيما عندما ظهر الطموح فى أعمال الفسيفساء لمعالجة موضوعات تشابه أعمال التصوير من حيث الإحساس بالمكان وأحجام العناصر وواقعيتها وكل ما يتطلب الكثير من التفاصيل وتحقيق موضوعات معقدة تتجاوز بكثير المعالجات الزخرفية المسطحة التى عرفتها الفسيفساء فى السابق حتى تلك المرحلة المتمثلة فى فسيفساء بللا Pella التى كانت البداية فى هذا الطريق .

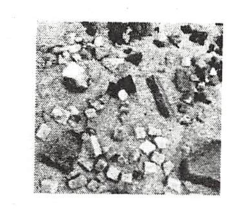
من النماذج الباقية التى ترجع إلى تلك الفترة من منتصف القرن الثالث ق.م الفسيفساء المنفذة فى معبد زيوس Zeus فى أوليمبيا والتى تصور موضوعا أسطوريا، ومعظم هذه الفسيفساء منفذ بالحصى، ولكن فى بعض الأماكن استخدم فيها تسرات أو قطع شبه منتظمة من الأحجار الملونة غير المتاحة فى ألوان الحصى الطبيعية، ومثال آخر من جزيرة كريت

لفسيفساء من مرحلة تقع ما بين القرن الرابع والقرن الثانى ق.م، حيث يجتمع فى هذه الفسيفساء استخدام الحصى الملون مع التسرات من أحجار ملونة وإن كانت هذه التسرات قد وضعت لمجرد ملء المساحة دون إدراك أو وعى بجماليات العمل بالتسرات، وربما كان الدافع لاستخدامها تحقيق حدة الخطوط التى تحيط بعناصر الموضوع والتى لا تتحقق باستخدام الحصى الكروى الشكل.

وفى نفس هذه المرحلة التجريبية عرفت تكسية الأرضيات بقطع من الرخام غير المنتظم الشكل، والتى يبدو أنها كانت إعادة استخدام لبقايا ورش تصنيع الرخام أو مراسم النحاتين، ومثل هذه المعالجة التى هى مجرد تكسية للأرضية بدون وضع تصميم أو وجود لعناصر أوموتيفات زخرفية أوغير زخرفية كان متبعا منذ مرحلة مبكرة. ووجدت هذه الأعمال فى أولينثوس Olynthos واستمر استخدامها فى المرحلة الهلينستية فى ديلوس Delos التى اعتمدت هذه التقنية فى تكسية الأرضيات.

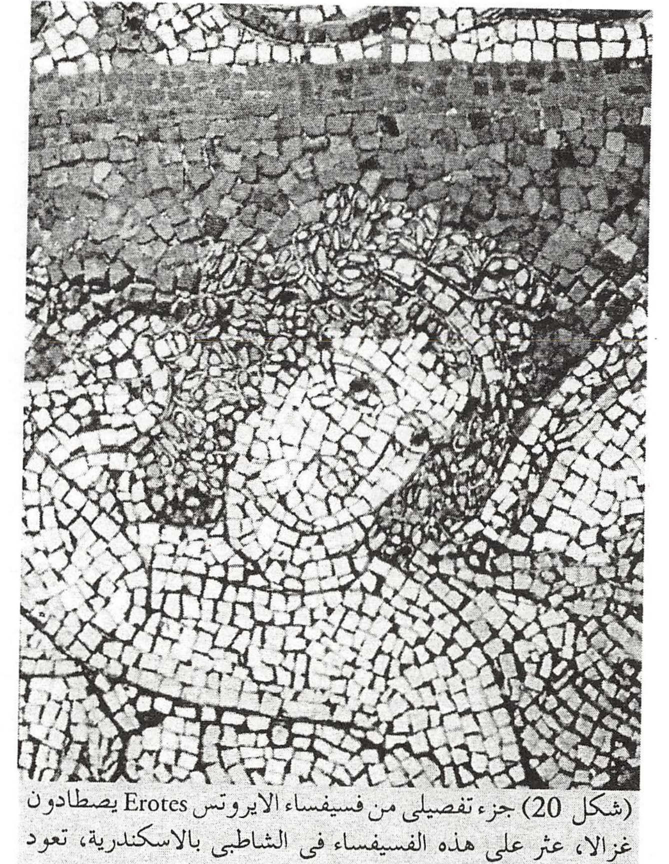
وجدت أيضا بعض أعمال الفسيفساء بهذا المفهوم الذى يستخدم بقايا الرخام غير المنتظمة فى برجامون Pergamon فى آسيا الصغرى تعود إلى منتصف القرن الثالث ق.م، وكلا التقنيتان – التكسية بقطع الرخام أو الأحجار غيرالمنتظمة أو التكسية بخليط من الحصى مع قطع من الرخام– كلاهما استخدم بقدر ضئيل التسرات المشكلة بكيفية مخصوصة لاستخدامها فى تنفيذ هذه النوعية من الفسيفساء.

وصعوبة ترتيب هذه التقنيات زمنيا حالت دون التأريخ الدقيق للتوصل إلى زمن استخدام التسرات فى تنفيذ الفسيفساء، لكن من المعروف أن هذه التقنيات المشار إليها استمر استخدامها خلال القرن الثانى ق.م، وأحيانا بعد ذلك خلال القرن الأول ق.م،



لأسباب اقتصادية فى بعض الأحيان حيث التنفيذ بقطع الرخام الكبيرة والعشوائية الشكل لايتطلب الوقت أو الجهد وبالتالى القيمة المالية التى يتطلبها التنفيذ بالحصى الملون . وأحيانًا لأسباب جمالية، ففى هذه التقنيات المختلطة يمكن أن يستخدم الحصى فى بعض أجزاء العمل لسبب جمالى، ومثال لذلك فسيفساء «الأيروتس Erotes يصطادون غزالا» التى عثر عليها فى الشاطبى بالإسكندرية (شكل20)، واستخدام قطع الرخام غير المنتظمة واستخدام الحصى فى الأطار الذى يحيط بفسيفساء التسرات كان شائعا فى ديلوس Delos.

وبعض المحاولات التجريبية كانت تتم فى صقلية فى نفس الوقت (فى القرن الثالث ق.م) التى لم تعرف فسيفساء الحصى إلا فى أماكن محدودة جدا، لأن هناك تقاليد متوارثة فى تكسية الأرضيات بخليط من الملاط والفخار أوالقرميد الأحمر

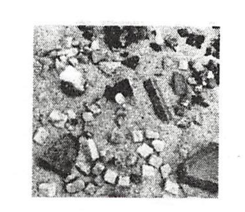


(شكل 20) جزء تفصيلى من فسيفساء الايروتس Erotes يصطادون غزالا، عثر على هذه الفسيفساء فى الشاطبى بالاسكندرية، تعود إلى القرن الثالث ق.م، وأبعادها 525×395سم، من معروضات المتحف اليونانى الرومانى فى الإسكندرية .

المجروش وهو التقنية المعروفة باسم Signinum، وإضافة مسحوق ومجروش الفخار أوالقرميد إلى الملاط تكسبه لونا ورديا مميزا بعد الجفاف فى هذه التقنية . يفرد هذا الملاط ويسوى سطحه بوسيلة ما ثم يغرس فى بعض الأماكن من هذا السطح قطع من الحجر غير المنتظم الشكل لتصوير بعض الوحدات والموتيفات الزخرفية، وأحيانا ينثر على سطح هذا الملاط وهو لايزال رطبا قطع من كسر الرخام بصورة عشوائية ثم يسوى السطح .

وتكسية الأرضيات بهذه التقنية كانت معروفة فى صقلية ربما قبل القرن الثالث ق.م بتأثير من استخدام هذه التقنية فى شمال إفريقية فى مدينة «قرطاج» أثناء حكم الفينيقيين .

والغريب أن أكبر عدد من الفسيفساء الهلينستية فى صقلية لم يعثر عليها فى أى من المدن الكبيرة الإغريقية ولكن عثر عليها فى مورجانتينا Morgantina التى هى مدينة صغيرة داخل الجزيرة، ففى أحد المنازل فى مورجانتينا المعروف بمنزل جانيميد Ganymede عثر على فسيفساء منفذة بعدة تقنيات عرفت قبل ذلك فى حضارات وأزمنة سابقة، أولها استخدام قطع غير منتظمة فى تكسية الأرضيات، وثانيها استخدام تقنية شبيهة بتقنية Opus Sectile التى سبق الحديث عنها عند تناول التقنيات الشبيهة بالفسيفساء والتى تعنى بناء الشكل بقطع كبيرة نسبيا معدة مسبقًا لتناسب موقعها من التصميم، وذلك بدلا من استخدام العديد من التسرات الصغيرة لتحقيق ذلك . أما التقنية الثالثة التى عثر عليها فى ذلك المنزل فهى استخدام التسرات Tesserae الصغيرة من الأحجار والرخام الملون، ويعود تاريخ هذه الفسيفساء من مورجانتينا Morgantina إلى 250 – 210 ق.م. ويظهر فى هذه الفسيفساء محاولة تقليد التصوير والإيحاء ببعد ثالث



فى الفسيفساء، وربما كان ذلك الطموح هو الدافع أصلا لأستخدام تسرات صغيرة يمكن أن تحقق هذا المفهوم للفسيفساء الذى لم يكن من الممكن تحقيقه باستخدام فسيفساء الحصى أو قطع الرخام الكبيرة العشوائية الشكل.

ومن هنا فإن هذه الفسيفساء من مورجانتينا تعتبر مرحلة هامة فى تطور استخدام التسرات فى تنفيذ الفسيفساء وإن كانت مرحلة تجريبية، وهذا ما دعا بعض الدارسين لأن يعزى ابتكار العمل بالتسرات Tessellated Mosaic لصقلية، ولكن البعض الآخر ينظر لفسيفساء صقلية ليس باعتبارها ابتكارا صقليا بقدر ماهو نتاج لخبرات متعددة وتجارب سابقة زمنيا سواء فى صقلية أو من منطقة البحر المتوسط بشكل عام .

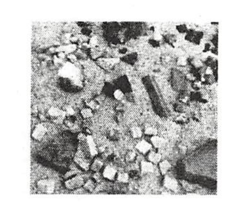
ومن ناحية أخرى فإن بعض الدارسين كان يعزى ابتكار فسيفساء التسرات إلى الإسكندرية، وهو ماكان مسار جدل ونقاش كبيرين بين علماء الآثار والمتخصصين فى دراسات الفسيفساء، ولكن الدراسات الأحدث استبعدت احتمال أن تكون الإسكندرية هى السباقة فى ابتكار تقنية فسيفساء التسرات[10]. وكما سبق القول فإن الأرجح أن هذا الابتكار ظهر فى أماكن عدة – وليس فى مكان واحد بعينه – من خلال تطور بطيء تداخل فيه استخدام الحصى مع التسرات المصنعة سواء فى صقلية أو الإسكندرية أو غيرهما من مراكز انتاج الفسيفساء.

وبالرغم من أن الإسكندرية فى عصرها الهلينيستى كانت مركزًا مهمًا فى إنتاج أعمال الفسيفساء العالية القيمة، سواء فى التقنيات التجريبية التى شهدها القرن الثالث ق.م أو التقنيات المتطورة من حيث استخدام التسرات بمقدرة عالية ومتميزة فى تاريخ الفسيفساء، ومثال لذلك الفسيفساء التى يعتقد أنها ترمز للإسكندرية ، لكن ما دعا بعض

الدارسين للأعتقاد بأن الإسكندرية كانت الموطن الأول لابتكار فسيفساء التسرات هو تلك البردية التى يعود تاريخها إلى 356 – 246 ق.م المعروفة باسم بردية زينونZenon والمحفوظة فى المتحف المصرى بالقاهرة. تحمل هذه البردية بعض التعليمات عن كيفية تنفيذ فسيفساء بأحد المنازل فى منطقة الفيوم ، ويفهم من هذه البردية أنه فى ذلك التاريخ كانت الفسيفساء عملا معروفًا وسائدًا وله تقاليده، كما يفهم مما ورد بهذه البردية أن هناك ما يشبه الإدارة المركزية من قبل القصر الملكى الحاكم فى توجيه انتاج الفسيفساء.

والقائلون بابتكار الإسكندرية لفسيفساء التسرات إنما يستندون على ما ورد بالبردية من تعليمات تقنية وأسلوبية تفصيلية مثل التأكيد على أهمية استخدام قيمة التضاد بين التصميم الأساسى والأطار الخارجى الذى يحيط به مما يعنى أحد احتمالين، أولهما استخدام خليط من الحصى مع قطع من الرخام العشوائى الشكل ، والاحتمال الثانى هو استخدام تسرات صغيرة مكعبة فى الموضوع الرئيسى مع قطع من الرخام العشوائى الشكل فى الأطار الذى يحيط بالموضوع .

وعموما فإن استخدام التسرات مع الحصى كان معروفا فى الإسكندرية وبقى منه عملان، أحدهما منفذًا فى معظمه بالحصى، ويصور هذا العمل محاربًا منفذ بحصى فاتح اللون على أرضية داكنة ومحاط بافريز يحمل صور بعض الحيوانات الخرافية، واستخدمت التسرات فى أماكن قليلة من هذه الفسيفساء من أهمها ما استخدم فى تصوير الأعين بالإضافة لشرائط الرصاص التى تحدد الخطوط الخارجية للأشكال وبعض التفاصيل الداخلية .أما العمل الثانى فقد عثر عليه فى الشاطبى ومحفوظ الآن فى المتحف اليونانى الرومانى بالإسكندرية وهو يصور الأيروتس Erotes



يصطادون غزالا[11].. الذى سبق الإشارة إليه ومنفذ فى معظمه بتسرات منتظمة مع استخدام الحصى فى أماكن محدودة من التصميم (شكل 20).

وتعتبر هذه الفسيفساء على درجة عالية من الصعوبة أكثر من غيرها من فسيفساء استعمل فى تنفيذها تقنية مختلطة من الحصى والتسرات إلى جانب قطع الرخام الأكبر حجما. ومن الملاحظ فى هذا العمل محاولة إشعار المشاهد بعمق الصورة وذلك من خلال وضع الأيروتس Erotes الذين يظهرون خلف الغزال الذى يقفز فى مقدمة الصورة، بالإضافة لمحاولة استخدام إمكانية التظليل فى الأيروتس وإن كان بشكل محدود.

وكلا العملان يظهران المحاولات التجريبية التى كانت قائمة طوال القرن الثالث ق.م فى الإسكندرية كما فى غيرها من مراكز هلينستية فى الانتقال من فسيفساء الحصى إلى فسيفساء التسرات فى محاولات الإنسان المستمرة والدءوبة لتحقيق الواقعية ومشابهة أعمال التصوير.

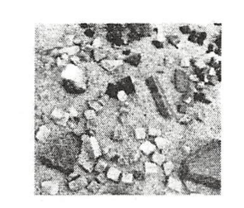
وكما شهدنا من قبل فإن هذه المحاولات بدأت فى فسيفساء بللا Pella ولكنها كانت محاولات محدودة بحدود إمكانيات الحصى من حيث أشكاله وأحجامه وألوانه الطبيعية، ولكن التوصل إلى تشكيل تسرات دقيقة الحجم وباللون المطلوب الذى يتطلبه العمل الفنى كان خطوة هامة فى تطوير التقنية والأقتراب من تحقييق تأثيرات أقرب ما تكون لأعمال التصوير من حيث الواقعية وتجسيم العناصر والأيحاء ببعد ثالث فى الصورة.

مثال لذلك الفسيفساء الهامة ليس فى تاريخ الإسكندرية فقط ولكن فى تاريخ الفسيفساء وتطورها بشكل عام (شكل21)، عثر على هذه الفسيفساء عام 1922 م فى «طماى» التابعة لمحافظة الدقهلية ومعروض فى المتحف اليونانى الرومانى

بالإسكندرية. وهذا العمل هو صورة نصفية لسيدة، وأبعاد هذه الصورة 85 × 85 سم محاطة بعدة أطر زخرفية بعضها يوهم بالعمق والبعد الثالث ، وهذه السيدة تبدو فى ملابس عسكرية ويعلو رأسها تاج على هيئة مقدم سفينة[12]. ومن هنا أعتقد البعض بأنها رمز للإسكندرية، أما العالم البولندى والدارس بشكل خاص للفسيفساء السكندرية «دازويسكى» Daszewski يقول بأنها ربما تكون الملكة البطلمية برنيق الثانية[13]. ومن ناحية تقنية فإن شكل التسرات فى الأطر التى تحيط بصورة السيدة أنها شديدة الأنتظام، صفت بعناية مع ملاحظة أن أحجامها تتراوح ما بين سنتيمتر واحد إلى أربعة سنتيمترات، أما فى الموضوع الرئيسى حيث صورة السيدة فإن أحجام التسرات أصغر من ذلك بكثير فقد تصل إلى ملليمتر واحد[14]، مما أتاح درجة عالية من تصوير وجه السيدة أو التاج الذى يعلو رأسها والذى يحوى



(شكل21) جزء تفصيلى من فسيفساء طماى الأمديد «Thmuis» والموقعة باسم سوفيلوس Sophilos، تاريخها يرجع إلى النصف الأول من القرن الثانى ق.م تقريبا ، من معروضات المتحف اليونانى الرومانى بالإسكندرية .



الكثير من التفاصيل، والأهم من ذلك هوالإستخدام الجديد للون، فلم يعد الشخص عنصرا مسطحا ظلى الشكل على خلفية مسطحة أيضا كالذى شاهدناه فى فسيفساء الحصى أو التصوير على أسطح أعمال الفخار اليونانية، بل عولجت السيدة بالعديد من الدرجات اللونية التى تقترب من محاكاة الطبيعة من حيث تجسيم الشكل واستخدام إمكانية التظليل وإظهار تفاصيل طيات الملابس، ومن هنا اختفت الخطوط التى شهدتها الفسيفساء سابقا التى كانت تحددالأشكال والتى استخدم فيها شرائط الرصاص أحيانا كالتى استخدمت من قبل فى فسيفساء الحصى فى بللا أو فسيفساء المحارب أو الأيروتس الذين يصطادون غزالا التى عثر عليها فى الشاطبى، وحل محلها المعالجة التصويرية القائمة على التجسيم والتظليل واستخدام المنظور والاستخدام البالغ الدقة لتقنية Vermiculatum التى سيأتى شرحها لاحقا[15].

ومن المتفق عليه بين الباحثين فى مجال الفسيفساء أنها فى معظم الأحوال تكون استنساخا لأعمال التصوير، ومن هنا فإن فسيفساء «طماى» تشير إلى نوع وأسلوب أعمال التصوير التى كانت سائدة فى البلاط الملكى الهللينيستى فى الإسكندرية ولم يتبق منها شيء يذكر .

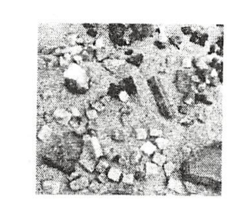
أيضا ما يميز هذه الفسيفساء عن كثير غيرها أنها تحمل توقيع من صممها ونفذها.. الفنان سوفيلوس Sophilos والتى تشير ضمنا لاعتزازه وافتخاره بعمله، وهو تقليد سنشاهد تكرارًا له عند بعض الفنانين فى مناطق أخرى من العالم الهيلينيستى .

وهناك اختلاف فى تحديد زمن هذا العمل، لكن البعض يعتبره قمة التجارب والتطوير لتقنية الفسيفساء التى امتدت طول القرن الثالث ق.م ويرجحون أن يكون تاريخه آخر القرن الثانى ق.م.

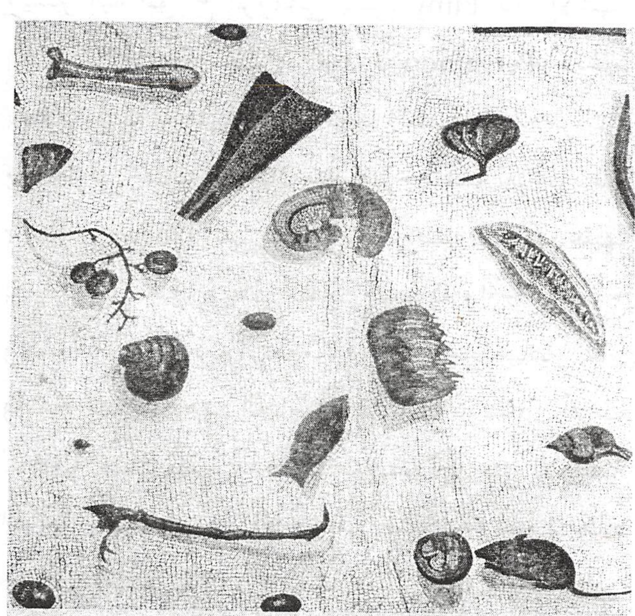
### (4) الفسيفساء الهلينستية

مع بدايات هذا القرن الثاني ق.م انتشرت هذه التقنية في المراكز الهلينستية الرئيسية ومن أهمها برجامون Pergamon، وهي المدينة التي أسسها اليونانيون في تركيا على ساحل بحر إيجه، والتي كانت تعتبر مركزا هاما من مراكز تصنيع الفسيفساء في العالم الهلينستي.

وكان بهذه المدينة خلال القرن الثانى قبل الميلاد قصور الحكام الهلينستيين التى تحتوى على فسيفساء دقيقة الصنع منفذة بتسرات الأحجار والرخام الملون بالإضافة لاستخدام تسرات من الزجاج الملون Smalti فى أحيان قليلة . وما يميز فسيفساء برجامون معالجة موضوعات تحوى أشخاصا بقدر كبير من الدقة والواقعية على أيدى فنانين وحرفيين متمرسين. ويبدو ذلك أكثر ما يبدو فى تنفيذ اللوحات المعروفة فى تاريخ الفسيفساء باسم «إيمبليماتا» Emblemata وهى صيغة الجمع لكلمة Emblema التى تعنى الصورة التشخيصية الدقيقة الصنع التى توضع فى منتصف الأرضية وتحاط بأطر من الزخارف الهندسية الأقل مستوى من حيث التصميم أو دقة التنفيذ . ويعتبر سوسوس Sosus فنان برجامون من أشهر الشخصيات في تاريخ الفسيفساء القديمة، ويشير إليه المؤرخ الرومانى بلينى Pliny بأنه الأشهر بين فنانى الفسيفساء فى برجامون Pergamon، ويشير بصفة خاصة إلى عملين من أعماله استنسخا عدة مرات، ويوجد فى إيطاليا نسختان منهما، إحداهما تعرف باسم Unswept floor التى يصور فيها أرضية تناثرت عليها بقايا وليمة، منها هيكل عظمى لسمكة وأرجل دجاج وبقايا فاكهة ومكسرات وماشابه ذلك من عناصر بقايا وليمة، صورت هذه العناصر بدقة عالية وبتناول أقرب للواقعية حيث تلقى هذه العناصر بظلالها على الأرضية الفاتحة اللون لتؤكد الإحساس بشكل وحجم هذه العناصر (شكل 22). أم العمل الثانى فإنه يصور بعض الحمائم التى تعتلى إناء ماء لتشرب منه وتلقى بظلالها



على سطح الماء. ومن المؤكد أن هذه الفسيفساء كانت «إيمبليما» Emblema تتوسط إحدى القاعات . وهذه الفسيفساء بشكل خاص كانت مصدر استلهام وإعادة صياغة ومعالجة فنية عدة مرات خلال مراحل تاريخية مختلفة، ربما يكون من أشهرها معالجة لنفس الموضوع فى جزئية من الفسيفساء التى تغطى أسقف وعقود ضريح جاللابلاشيديا Galla Placidia فى مدينة رافنا الإيطالية والذى يعود تاريخ انشائه إلى 440م (شكل 23)، لكن من أقرب المعالجات للعمل الأصلى هى النسخة الموجودة فى فيللا هادريان فى تيفولى Tivoli القريبة من روما بناء



(شكل 22) جزء تفصيلى من فسيفساء «بقايا المائدة»، من أعمال سوسوس Sosus .



(شكل23) إعادة تناول لفسيفساء الحمام الذى يشرب من حوض ماء، جزء تفصيلى من فسيفساء ضريح جاللا بلاشيديا Galla Placidia فى رافنا Ravenna، عرض هذه الجزئية 80سم ..

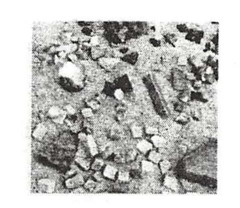
على الوصف الذى ذكره بلينى للعمل الأصلى لفسيفساء سوسوس Sosus [16].

وفنان آخر من برجامون يدعى هيفاستون Hiphaiston عثر على ايمبليما Emblema من عمله فى قصر الملك إيومينيس Eumenes فى برجامون، وأهمية هذا العمل ترجع لكون الفنان استخدم فيها تسرات مصنعة من الزجاج الملون Smalti ليعظم من قيمة اللون والملمس فى بعض أجزاء العمل.

والواقع أن هذا التناول الواقعى المنشغل بتسجيل أدق التفاصيل ومحاولة تقليد أعمال التصوير فى ذلك الوقت سواء عند فنانى برجامون أو من تلاهم كان فى جانب منه نتيجة لابتكار التنفيذ بالتسرات Tesserae وتصنيعها بأحجام دقيقة ودرجات لونية متعددة مكنت من الانتقال الهادىء والناعم من منطقة لونية إلى منطقة أخرى من العمل الفنى وأتاحت إمكانية التظليل والتجسيم وغير ذلك من إمكانيات لغة التصوير.

إلى جانب الإسكندرية وبرجامون التى أنتجت أعمالا مميزة فى الفسيفساء ذات القيمة العالية توجد بعض الأماكن فى اليونان وآسيا الصغرى منها ماوجد فى أحد المواقع فى شرق البحر المتوسط .. فى جزيرة ديلوس Delos حيث عثر على العديد من أعمال الفسيفساء الهللينستية التى صنفها أحد علماء الآثار وبلغت 354 عملا من فسيفساء الأرضيات المختلفة من حيث التصميم وتقنيات التنفيذ . ومعظم هذه الأعمال يرجع تاريخها إلى نهاية القرن الثانى وبداية القرن الأول ق.م، وهى قريبة الشبه من فسيفساء برجامون وربما تكون معاصرة لها زمنيا، واللافت أن بعض هذه الأعمال مسجل عليها أسماء الذين تكفلوا بالإنفاق عليها، أيضا بعض الأعمال تحمل توقيع الفنان الذى صمم أو نفذ العمل، وهو التقليد الذى شاهدناه فى برجامون وديلوس.

والمواقع التى عثر فيها على هذه الفسيفساء تحمل أسماء تبدو غريبة بعض الشيء مثل بيت الدولفين وبيت



الأقنعة أو بيت ديوتيسيوس. فإلى جانب أن ديلوس كانت مركزا لتجارة الحبوب فى منطقة تتوسط بحر إيجة.. كان لهذه الجزيرة تقاليد هامة فى مجال المسرح تعود إلى القرن الرابع ق.م حيث كان يحضر إليها أهم الممثلين ليقدموا عروضهم على مسارحها. ولذلك كان من الطبيعى أن يكون المسرح والممثلون وموضوع المسرحيات جزءًا مهما من فسيفساء ديلوس.

بعض هذه الأعمال من ديلوس منفذة بالحصى ولكن فى أشكال بسيطة لاترقى إلى مستوى فسيفساء أولينثوس Olinthos أو بللا Pella والبعض الآخر من هذه الأعمال منفذ بقطع الرخام أو كسر الأوانى الفخارية العشوائية الشكل وهو مايطلق عليه فى تقنيات الفسيفساء Ship mosaic، والبعض الآخرمنفذ بتقنية Segninum التى أشرت إليها من قبل.

والفسيفساء من هذا النوع الخشن التى يستخدم فيها الحصى وكسر الرخام وماشابه ذلك كانت تستعمل فى الأطر التى تحدد أعمالا أكثر دقة وعناية فى التنفيذ. ففى هذه التقنيات الأكثر دقة استخدمت تقنية فسيفساء التسرات Tessellated mosaic التى تعنى استخدام قطع صغيرة من الرخام والأحجار الملونة فى أحجام مختلفة تصل أبعاد بعضها إلى 4 ملليمتر مكعب.

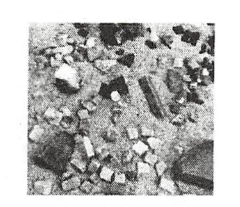
وأهم مايميز فسيفساء ديلوس Delos من ناحية أسلوب التناول هو وضع الفسيفساء فى منتصف الأرضية كما لو كانت سجادة لكنها منسوجة بالأحجار الدقيقة ومحاطة بعدة أطر هندسية، وفى كثير من الأحيان يكتفى بهذه الأطر الهندسية المختلفة من حيث التقنية وتنوع ملامسها لتحيط بمساحة خالية من أى موضوعات مصورة وإن كانت منفذة بتسرات من لون وخامة واحدة.

ويظهر فى فسيفساء ديلوس هذا السعى نحو تحقيق قيم التصوير مثلها فى ذلك مثل المواقع الهللينستية الأخرى، ويبدو ذلك حتى من خلال الوحدات

الهندسية التى تستخدم كإطار لموضوعات الفسيفساء التى توحى بوجود بعد ثالث فى الصورة، وهو ما لاقى قبولا واستحسانا عند اليونانيين. أما من حيث الخامات المستخدمة فى التنفيذ فانه لم تقتصر على الخامات الطبيعية بل أضيف إليها الزجاج الملون الذى هو خليط من الرمل يضاف إليه مادة قلوية مصهرة وقليل من أكسيد معدنى للتلوين وخصوصا باللونين الأزرق والأخضر وهوابتكار مصرى قديم ويعرف كثيرا باسم «الأزرق المصرى». ويضاف إلى ذلك أن الحرفيين فى ديلوس Delos كانو يلونون الملاط بألوان تتناسب والتسرات المغروسة فيها فى محاولة لألغاء الأحساس بالفواصل مابين التسرات، وفى بعض الأعمال الباقية يظهر الحرص على محاولة تقليد أعمال التصوير باستخدام تسرات دقيقة الحجم وتأكيد مناطق النور مقابل مناطق الظل فى الأشكال المصورة وغير ذلك من لغة التصوير. أيضا من الملفت فى فسيفساء ديلوس وجود أحد الأعمال الذى يحمل توقيع اسكليبيادس Asklepiades الفنان الذى نفذه ، ويبدو أن ذلك كان تقليدا متبعا شاهدناه من قبل فى برجامون والإسكندرية . إلى جانب ذلك عثر على بعض الأرضيات المنفذة بتسرات بلونين فقط .. الأبيض والأسود، وأحداها يحمل رمز «تانيت» أحد الرموز المقدسة عند الفينيقيين، واستعمل بكثرة فى شمال إفريقيا عندما كانت تلك المنطقة خاضعة لحكم الفينيقيين .

**( 5) الفسيفساء الهلينستية فى إيطاليا**

بالرغم من أن المؤرخ الرومانى بلينى Pliny (23-79م) يشير إلى وجود الفسيفساء فى روما منذ زمن الإمبراطور سولا alluS (138- 78 ق.م) .. إلا أن الفسيفساء عرفت فى جنوب إيطاليا قبل ذلك بكثير، فخلال القرنين السابقين للميلاد جاءت الفسيفساء فى تلك المنطقة الأيطالية امتدادا للفسيفساء الهلينستية من حيث الموضوعات أو أسلوب تناولها، وربما يعود ذلك فى جانب من جوانبه لتواجد فنانين وحرفيين يونانيين



يعملون فى هذا المجال فى إيطاليا أو استيراد أعمال الفسيفساء جاهزة من الشرق اليونانى .

ويجدر بالذكر أن هناك مشكلة من نوع خاص واجهت الباحثين فى الفسيفساء الهلينستية فى إيطاليا فى تلك الفترة، ذلك أن القيمة التصويرية العالية لفسيفساء تلك المرحلة دفعت الكثيرين من الهواة وجامعى التحف الأثرية للتكالب على اقتناء هذه الأعمال بأى صورة وبأى طريقة من الطرق أثناء اكتشافها، مما دفع المتاجرين بهذه الأعمال لانتزاعها من سياقها المعمارى والتاريخى وبالتالى تسبب ذلك فى إيجاد صعوبة كبيرة أمام الباحثين فى توثيق هذه الأعمال .

بالإضافة لذلك فأن الكثير من هذه الأعمال قد تعرض لعمليات ترميم خاطئة تسببت فى تغيير الملامح الأصلية للعمل إن لم تكن أصابته بالتشوه الكامل. حدث ذلك بشكل خاص لأعمال أولوحات الإمبليماتا Emblemata السابق شرحها، ذلك أن هذه اللوحات المنفذة بمهارة ودقة عاليتين على سطح من الرخام أو الفخار أبعاده قرابة 50×50 سم أو قريب من ذلك قد سهل من عملية انتزاع هذه اللوحات الصغيرة من مواقعها الأصلية وانتقالها من مكان إلى مكان آخر وسهولة تداولها بيعا وشراء من قبل جامعى التحف.

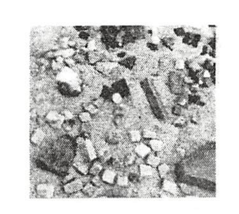
من جزيرة صقلية انتشر التأثير الهلينستى إلى أماكن عدة فى إيطاليا، وكان لصقلية تقاليدها فى عمل الفسيفساء أو التقنيات الشبيهة مثل تقنية Opus signinum التى أشرت إليها من قبل والتى كانت سائدة فى شمال إفريقية، لكنها شاركت خلال القرون السابقة للميلاد فى تبنى تقاليد الفسيفساء الهلينستية خصوصا فسيفساء مورجانتينا Morgantina التى سبق الحديث عنها ومواقع أخرى من الجزيرة التى شهدت العديد من أعمال الفسيفساء التى تماثل فسيفساء ديلوس الهلينستية من حيث الموضوعات وأساليب التنفيذ التى من أهمها ما يعرف بتقنية Opus vermiculatum التى أتاحت

أمام فنانى الفسيفساء الوصول إلى تحقيق قدر كبير من واقعية العناصر المصورة ومشابهتها بأعمال التصوير.

وفى بومبى Pompeii بشكل خاص استخدمت هذه التقنية فى تنفيذ العديد من أعمال الفسيفساء الشهيرة فى بعض منازل أو فيللات الصفوة المتأثرة بالثقافة الهلينستية من أشهر هذه المنازل منزل الفون Faun (أحد آلهة الحقول فى الأساطير الرومانية) الذى يحوى العديد من أعمال الفسيفساء المنفذة بتقنيات مختلفة سبق ذكرها، وقد اكتشف هذا المنزل عام 1820م وبه الكثير من الأعمال المتأثرة إلى حد كبير بتقاليد الفسيفساء الهيلينستية. من أشهر هذه الأعمال فسيفساء الإسكندر، ويرجع تاريخ غالبية هذه الأعمال إلى العقود الأخيرة من القرن الثانى والعقود الأولى من القرن الأول ق.م، والجدير بالذكر أن العديد من فسيفساء بومبى Pompeii الهلينستية هى ايمبليماتا Emblemata عثر فى أحد منازل أثرياء بومبى على اثنين منها يحملان توقيع ديوسكوريدس الساموسى Dioskorides of Samos اليونانى مما يعنى أن هذه الأيمبليماتا اما مصنعة فى ساموس Samos اليونانية أو أحد مراكز التصنيع الهلينستية ومنها بومبى نفسها .

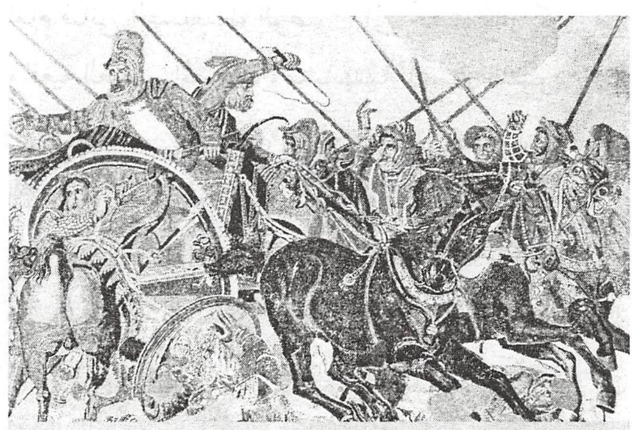
وللإسكندرية باعتبارها أحد المراكز الهامة فى تصنيع الفسيفساء الهلينستية إسهام فى تصنيع الفسيفساء الدقيقة التى عثر عليها فى منزل الفون Faun وهو ما يعنى أن هذه الأعمال أستوردت من الإسكندرية أو أن بعض الحرفيين السكندريين أقاموا فى بومبى لتنفيذ هذه الأعمال . ولا يعنى ذلك أن كل الفسيفساء من بومبى كانت مستوردة، بل وجدت آثار لأعمال عديدة منفذة فى بومبى والأكثر من ذلك أنه عثر فى بعض المواقع على عدد من لوحات الأيمبليماتا الجاهزة وليست مرتبطة بموقع معمارى معين، ويبدو أنها فى وقت من الأوقات اتخذت شكل سلعة يتم إنتاجها إنتاجا كميا وتباع لمن يطلبها فى الحال .

وسبق القول إن حجم هذه الأيمبليماتا كان صغيرا سواء نفذت فى مرسم الفنان أو نفذت فى الموقع وذلك





للجهد والدقة المطلوبين لتنفيذ مثل هذه الأعمال، لكن هناك اسثناء لذلك العرف يظهر مقدرة فنانى الفسيفساء فى تنفيذ أعمال ضخمة بنفس المهارة والدقة التى تتطلبها الأعمال الصغيرة، من أشهر هذه الأعمال الباقية من المرحلة الهلينستية فى بومبى الفسيفساء التى تصور معركةالإسكندر وملك الفرس داريوس Darios التى عثر عليها فى منزل الفونFaun (شكل 24)، وأبعاد هذا العمل 512 سم × 271سم، وهى تقريبا أبعاد الغرفة التى كانت تفترش هذه الفسيفساء، والأرجح أن تاريخها يعود إلى عام 100 ق.م وإن كان البعض يرجعه للقرن الثالث ق.م. يصور هذا العمل الموقعة الحاسمة بين الأسكنر الأكبر والملك داريوس فى معركة جوجاميلا Gaugamela عام 331 ق.م. ومن المعتقد أن هذه الفسيفساء هى استنساخ لأحد أعمال التصوير التى تم تنفيذها تسجيلا لتلك الموقعة بمعرفة فيليكسينوس الأريترى Philoxenos of Eretria. حوالى 316 ق.م. وبذلك فإن فسيفساء الإسكندر



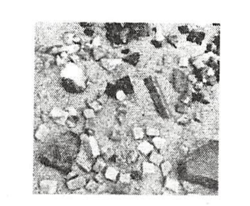
(شكل 24) انتصار الإسكندر الأكبر على الملك الفارسى داريوس Darius فى موقعة «جواجاميلا» جزء تفصيلى من الفسيفساء التى عثر عليها فى منزل الفون Faun فى بومبى Pompii، ويرجع تاريخها إلى أواخر القرن الأول أو أوائل القرن الثانى ق.م، من معروضات المتحف الوطنى للآثار فى نابولى، إيطاليا.

وغيرها من أعمال الفسيفساء المشابهة التى هى استنساخ لأعمال التصوير قد حفظت لنا ولو بشكل تقريبى أعمال التصوير اليونانى. وفى هذا العمل تظهر المقدرة على السيطرة على هذه المساحة الكبيرة والتنفيذ بالتسرات الدقيقة الحجم لموضوع يحتشد فيه العديد من العناصر..

داريوس والإسكندر، والجنود باسلحتهم وملابسهم المتنوعة، والعربات الحربية تجرها خيول جامحة، كل ذلك فى تسجيل مؤثر للحركة العنيفة وتوصيل الأحساس بموقعة حربية حاسمة .

ومن ناحية تقنية فان هذه الفسيفساء منفذة بتسرات من أحجار طبيعية ملونة بالألوان الأربعة، الأحمر والأصفر والأبيض والأسود والعديد من الدرجات اللونية لهذه الألوان الأربعة، وهو مايعكس التأثر بأعمال التصوير اليونانى فى المرحلة الهلينستية الذى كان يستخدم نفس هذه المجموعة اللونية .

أيضا هناك العديد من أعمال الترميم التى أجريت على هذه الفسيفساء منذ زمن بعيد، وهناك أجزاء تالفة يفسرها البعض بأنها حدثت من جراء نقل هذه الفسيفساء من مكان إلى مكان آخر، ويفسرها آخرون بأنها نتيجة زلزال حدث فى تلك المنطقة عام 62م ، لكن الأهم من ذلك أن هذه الفسيفساء تحوى عدة عيوب غير مفهومة، منها أن أحد الخيول صور بثلاثة أرجل فقط، وفى جزء من العمل توجد عناصر مثل الأسلحة أو أجزاء من جسم حصان لا يربطها بما حولها رابط، وهو ما أثار العديد من التفسيرات كان منها القول بأن هذه الفسيفساء نفذت بالطريقة المعروفة فى التقنية «بالطريقة الغير مباشرة» – التى سيرد ذكرها عند الحديث عن الجانب التقنى من هذه الدراسة– وجاءت هذه الأخطاء البادية الآن نتيجة لأخطاء فى تجميع هذه الفسيفساء بصورة سليمة عند التركيب فى موقعها (منزل الفون Faun). وقد استبعد هذا الاحتمال لأن الباحثين والأثريين المتخصصين فى دراسة الفسيفساء القديمة يعرفون أن العمل بالطريقة غير المباشرة أدعى للدقة والانضباط وتلافى حدوث مثل تلك الأخطاء البادية الآن، هذا إلى جانب أن الخامات المستخدمة وأسلوب التنفيذ لها مايشبهها فى أعمال فسيفساء عثر عليها فى منزل الفون Faun ويرجعون حدوث بعض هذه الأخطاء إلى التنفيذ المباشر نقلا عن تصوير معروف لهذه المعركة، وهو مايمكن

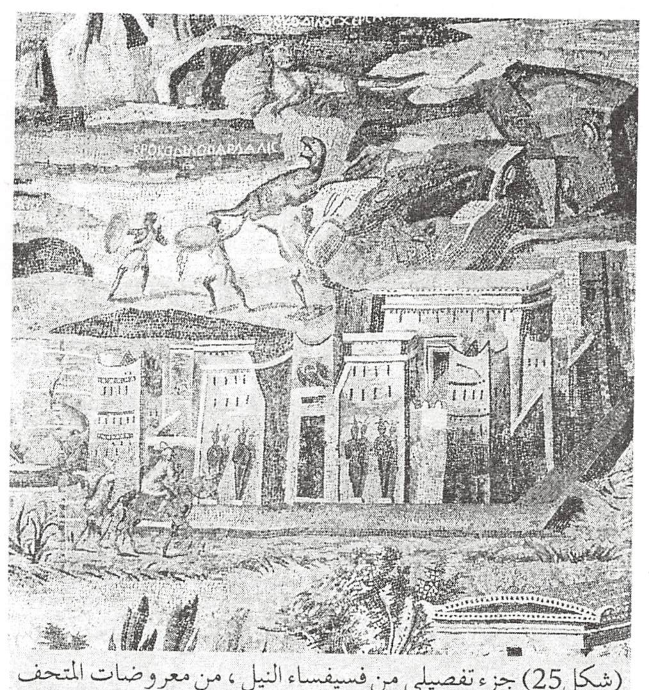


أن يحدث نتيجة للسهو أو ربما تعدد المنفذين أو العجز فى بعض الأحيان عن تحقيق كل قيم التصوير الموجودة فى العمل الأصلى ويصعب تحقيقها بتقنية الفسيفساء .

وفى جميع الأحوال فان هذه الفسيفساء وغيرها من فسيفساء منزل الفون تظهر الرغبة عند هذه الطبقة العليا من المجتمع الإيطالى فى أن يظهروا أنفسهم فى مرتبة عالية ومساوية للحكام الهلينيستيين .

أما من ناحية الأسلوب الفنى فإنها تظهر تبلور أسلوب فى التناول الواقعى إلى درجة تفوق بكثير محاولات سابقة شهدناها منذ االبدايات الأولى فى فسيفساء الحصى فى بللا Pella وماتلاها فى ديلوس Delos أو برجامون Pergamon أو الإسكندرية .

أما الفسيفساء الثانية الشهيرة التى تماثل فسيفساء الأسكندر من حيث الحجم والقيمة الفنية فهى فسيفساء النيل التى تعرف أحيانا بأنها فسيفساء باربارينى Barbarini (شكل 25)، وهى مثال للفسيفساء الرومانية فى عصر الجمهورية وقد نقلت هذه الفسيفساء من موقعها الأصلى فى القرن السابع عشر، وبالتالى تعرضت للعديد من عوامل التلف التى أعقبها العديد من عمليات

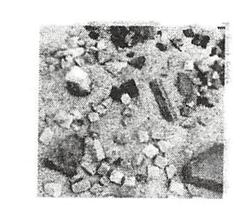


(شكل25) جزء تفصيلى من فسيفساء النيل ، من معروضات المتحف الوطنى فى باليسترينا Palestrina ،إيطاليا ، .

الترميم، والدارسون الذين فحصوا التسرات المستخدمة فى تنفيذ هذه الفسيفساء يقولون بأن نصف هذا العمل تقريبا هو من صنع وتنفيذ المرممين بتسرات حديثة، وعموما فإن هذه الفسيفساء الضخمة منفذة على مساحة 656سم×525 سم[17]. ومعروضة حاليا فى متحف الآثار فى مدينة باليسترينا Palestrina التى تقع على بعد حوالى 45 كم شرقى روما . وباليسترينا الحالية هى موقع لمدينة قديمة دمرها الإمبراطور سولا Sulla عام 82 ق.م ثم بنى فى مكانها معبدا كبيرا، وفى مرحلة لاحقة تحول الموقع ليكون مصيفا بعيدا عن حرارة وأمراض المدن، واحتفظت باليسترينا بمكانتها حتى القرن الرابع الميلادى. وخلال العصور الوسطى بنيت مدينة فى موقع المعبد باسم برينيستينا Prenestina.

وقبيل الحرب العالمية الثانية نقلت فسيفساء النيل إلى روما ثم أعيدت إلى موقعها الحالى فى فترة لاحقة، وبالرغم من عمليات الترميم التى أجريت لهذه الفسيفساء سواء فى القرن السابع عشر أو فى أعقاب الحرب العالمية الثانية الا أن الأجزاء الأصلية الباقية تظهر مدى الدقة التى تشبه أساليب الفسيفساء الهلينستية ولا سيما فى الإسكندرية مما دعا بعض الدارسين بالقول بأن فنانين وحرفيين من الإسكندرية قدموا زمن الإمبراطور هادريان (76–138م) وقاموا بتنفيذ هذا العمل .

وفسيفساء باليسترينا هى تصوير بانورامى للحياة على ضفاف نهر النيل من منابعه فى إفريقيا وحتى مصبه فى الشمال[18]. فى الجزء الأعلى من العمل تشاهد تصويرا لصيادين أفارقة فى منطقة جبلية يصطادون حيوانات بعضها غريب ولذلك كتبت أسماؤها بجانبها باللغة اليونانية، وبعضها معروف ومألوف مثل الزراف، وتتوالى المناظر النيلية من أعلى العمل إلى أسفله تصور الحياة على ضفاف النيل .. المياه أثناء الفيضان، الجزر التى تعلوها المبانى البسيطة أو الأكواخ التى يسكنها الزراع وبعضها مبان ضخمة وقصور ومعابد ومسلات،



ويتخلل ذلك تصوير للمراكب وعمليات الصيد فى النيل لأفراس النهر أو التماسيح والأسماك، وتصوير للتجمعات البشرية فى حياتهم اليومية (شكل26) .

وهذا العمل من الناحية التقنية منفذ بالأحجار الطبيعية الملونة الدقيقة وخصوصا عند تصوير الأشخاص، والمياه التى تربط الأجزاء المتفرقة التى يحتويها العمل عولجت بموجات أفقية من درجات لونية يغلب عليها اللون الرمادى الذى يميل إلى الزرقة بالأضافة إلى اللون الأبيض الذى يتخلله اللون الأسود أحيانا.

وبعض العناصر فى هذه الفسيفساء عولجت بدقة شديدة والبعض عولج بطريقة أقرب إلى «الرسم السريع أو الأسكتش»، يبدو ذلك فى تصوير بعض الأشخاص بدون تفاصيل أو بمعالجة أقرب للمعالجة الظلية، ومرجع ذلك لكون الفسيفساء تحاول أن تحاكى التصوير الذى قد يعالج بعض أجزاء العمل بهذه الكيفية .



(شكل 26) جزء تفصيلى من فسيفساء النيل فى باليسترينا Palestrina .

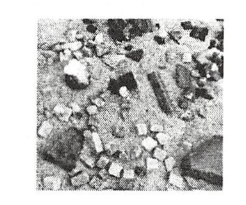
والجدير بالذكر أن المناظر النيلية كانت موضوعا مألوفا فى أعمال الفسيفساء الرومانية بوجه خاص سواء فى إيطاليا أو الولايات التابعة لها ولكنها كانت موضوعات ومناظر متخيلة لفنانين لم يشاهدوا النيل ولا

الحياة على ضفافه، ولكن ما يميز فسيفساء باليسترينا أنها تحمل معالجة مختلفة وأكثر واقعية وحقيقية عن غيرها من مناظر أو موضوعات مماثلة .

ويرجع بعض الدارسين ذلك لاحتمال كون هذه الفسيفساء نسخة من أحد أعمال التصوير، أويكون مصمم هذا العمل على دراية مباشرة بالحياة على ضفاف النيل، ويستشهدون فى ذلك بالنصف العلوى من العمل الذى يصور الحياة الإفريقية عند منابع النيل ويربطون ذلك بالحملة التى قام بها بطليموس الثانى إلى أعالى النيل حوالى 280 ق.م مما أتاح التعرف بشكل واقعى على المواقع والمناظر المثيرة والغريبة فى تلك المناطق والتى كتب عنها وربما كانت مصدرا لألهام المصمم لهذه الفسيفساء.

وموضوعات النيل هذه لم يكن وجودها خارج مصر قاصرا على إيطاليا بل انتشرت فى أماكن عدة أخرى فقد وصلت هذه الموضوعات النيلية إلى شمال إفريقية حيث عثر على مثل هذه الموضوعات فى مدينة «لبدة» الليبية والمعروض منها نماذج عديدة فيما يسمى «قصر النيل» وفى متحف «السراية الحمراء» فى طرابلس الليبية ومتحف طلميثة. وقد لاقت هذه الموضوعات إقبالا بل ولعا بها لأكثر من قرن فى أنحاء الإمبراطورية الرومانية . أيضا وصلت موضوعات النيل إلى فلسطين وشرق نهر الأردن حيث عثر على بعضها فى إحدى الكنائس فى موقع على بحيرة طبرية يرجع تاريخها إلى النصف الثانى من القرن الخامس الميلادى. ولم تكن هذه الموضوعات قاصرة على المواقع الدينية بل عثر على مايشبهها فى أماكن الأقامة السكنية .

أما عن تاريخ هذه الفسيفساء فليس هناك تاريخ واحد موثق ولكن الاحتمالات تتراوح ما بين الربع الثانى للقرن الثانى ق.م وبداية القرن الثالث الميلادى . وهو كما يبدو فترة زمنية طويلة، ولكن الاحتمال الأكثر شيوعا هو زمن الإمبراطور سولا Sulla أو الإمبراطور هادريان.



ومن ناحية الأسلوب فإن هذه الفسيفساء تشترك مع الكثير من الأعمال التى عثر عليها فى منزل الفون وأساليبها الهلينستية التى أتى بها فنانو وحرفيو الفسيفساء من الإسكندرية إلى إيطاليا.

**( 6 ) الفسيفساء الرومانية**

أخذ الفن الهلينستى ينقضى بالتدريج ليحل محله الفن الرومانى، فمع بداية عصر الأمبراطورية (30ق.م) أصبحت أهم التطورات هى التى تحدث فى الفن الرومانى وليس اليونانى، وبحلول القرن الثالث توقف استنساخ الأعمال الفنية اليونانية، وأصبح التصوير بتقنياته المختلفة هو السائد فى أعمال «الديكور» الداخلى خلال القرنين التاليين .

وكان الرومانيون فى البداية قد تبنوا أسلوب البناء اليوناني القائم على استعمال كتل الأحجار بدون ملاط للتثبيت، ولكن عقليتهم العملية دفعتهم لابتكار أول أنواع الخرسانة المكونة من قطع صغيرة من الأحجار مخلوطة بالجير والتي مكنتهم من تشييد الحوائط بهذه الخرسانة المبتكرة بدلا من الأحجارفى بعض الأحيان، واقتضت هذه الوسيلة في البناء إلي جانب التشييد بالآجر أن تغطي هذه الحوائط لاعتبارات عملية وجمالية بأنواع عديدة من الخامات أو تقنيات التصوير الجداري ومنها الفرسك والفسيفساء .

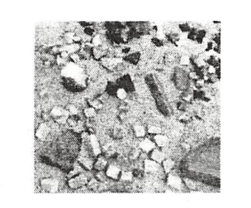
فالتصوير عند الرومانيين كان له حضوره الواضح، ولم يكن استخدام الصور لقيمتها الجمالية فقط بل استخدمت أيضا فى أغراض إعلامية ودعائية، فالقائد المنتصر العائد من معركة انتصر فيها كان يستخدم لوحات كبيرة معلقة يحملها معه فى موكبه المنتصر لكى يعرض على الشعب الفخور به صور مواقعه الحربية، أيضا كان ممثلو الادعاء وممثلو الدفاع أمام المحاكم يستخدمون الصور لتقديمها للقضاة والجمهور يعززون بها ادعاءهم أو دفاعهم وهكذا كانت الصورة عند الرومان تجمع مابين الخبر والمقال والإعلان والكاريكاتير السياسى.

وفي تفسير لارتباط الفسيفساء والفرسك بالعمارة الرومانية فإنه يضاف إلي هذه الاعتبارات السابقة ولع الرومانيين عامة بالتصوير «فهو عندهم يمثل الفن الجماهيري الذي يخاطب الجميع بلغة يفهمها الجميع، ويكشف حب الرومان للتصوير عن استمتاعهم بكل ما هو من نوع الحكاية الفردية وعن اهتمام بالتسجيل وبشواهد العيان»[19].

يضاف لذلك أن الاهتمام بتمهيد الطرق العامة الممتدة فى المدن العديدة فى الولايات الرومانية أدى إلى رصف هذه الطرق بالبلاطات الحجرية الضخمة، وهذا ما أدى بالتالى لانتشار تكسية الأرضيات سواء فى المساكن الخاصة أو المنشآت العامة بأعمال الفسيفساء الأكثر دقة وتعقيدا من مجرد رصف الطرق لغرض استعمالى، وأصبحت تكسية الأرضيات بأعمال الفسيفساء تقليدا متبعا وسمة عامة وهامة من سمات الحقبة الرومانية، امتدت من أسبانيا فى الغرب إلى القوقاز وآسيا الصغرى والشام وفلسطين فى الشرق، ومن إنجلترا وألمانيا فى الشمال إلى سواحل الشاطئ الأفريقى فى الجنوب .

وفيما يتعلق بالفسيفساء الرومانية فإن الأعمال المبكرة إنما هي امتداد طبيعي ومباشر للتقاليد الهلينستية، فيها استخدام نفس الوحدات الزخرفية التي عرفت عند اليونانيين، والتصميم الذي يغطي مساحة الأرضية بأكملها، ونفس الموضوعات الأسطورية التي تكاد أن تكون استنساخاً للفسيفساء أو أعمال التصوير الهلينستي.

فقد كان معظم الفنانين الرومان باستثناء المعماريين هم أصلا من اليونانيين الأرقاء أو المحررين أو المستأجرين، ولذلك فإن الوصول إلى الفن الرومانى لابد وأن يكون من خلال الفن اليونانى الذى أبدعوه والذى كان المثال والقدوة للرومانيين، والكثير من آثار بومبى Pompii يقال أنها ترجع إلى أصول يونانية، بل كان الفن الرومانى حتى عصر أغسطس (30 ق.م – 14م ) كان يبدو يونانيا خالصا حيث انتقلت أشكال الجمال



وطرائقه ومثله العليا من اليونان إلى بلاد الرومان عن طريق بومبى وصقلية والأسكندرية وغيرها من مراكز الفن الهلينستى .

أيضا عندما أصبح لروما السيادة على البحر المتوسط أقبل الفنانون اليونانيون إلى مركز الثروة والسلطة ورعاية الفنون وأنتجوا أعمالا فنية لاحصر لها من روائع الفن اليونانى حتى صارت إيطاليا على مر الأيام متحفا للفن اليونانى الذى أصبح الرومان يحتذون حذوه على مدى قرن كامل .

من أشهر هذه الأعمال التى تعتبر مثالا لتلك المرحلة- لكونها استنساخا لأحد أعمال التصوير الهلينستى- الفسيفساء التى تصور معركة الإسكندر والملك الفارسى داريوس Darios التي عثر عليها في بومبي Pompeii في منزل الفون Faun عام 1820م. والعمل الثانى الذى يعتبر مثالا لامتداد التقاليد الهلينستية فى المرحلة الرومانية والذى أشرت إليه من قبل أيضا هو فسيفساء النيل. وفى كلا العملين وأمثالهما كان يقال بأنهما استنساخ لأعمال التصوير .

لكن بعيدا عن بومبى فان الفسيفساء الرومانية فى إيطاليا أواخر المرحلة الجمهورية (509 - 30 ق.م) شهدت تقنيات وأساليب مختلفة فى التناول اختلافا كبيرا عن فسيفساء بومبى، فقد اختفت تقريبا الأعمال الدقيقة الملونة بتسرات صغيرة الحجم والتى تحاكى أعمال التصوير، واتخذت الفسيفساء طريقا يميل إلى التبسيط والتعامل مع مسطح الأرضية باعتباره سطحا ذا بعدين تكسوه تسرات كبيرة نسبيا فى تصميمات هندسية أو نباتية وأحيانا تشخيصية أو خليط من هذه العناصر، وصاحب ذلك استمرار أساليب أخرى لتكسية الأرضيات كان لها تقاليدها القديمة المعروفة، من أهمها تقنية Signinum التى سبق الإشارة إليها، وتقوم هذه التقنية على تكسية الأرضيات بخليط من الملاط الذى يحتوى حصوات صغيرة من الفخار المجروش لتكسبها

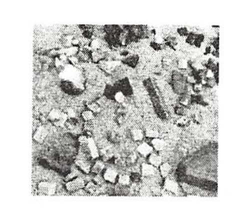
الصلابة المطلوبة للاستخدام العملى . أضيف لهذا الملاط فى مرحلة تالية استخدام تسرات غير منتظمة الشكل ، ثم تسرات منتظمة تنثر على سطح الملاط وهو مازال رطبا وتسوى بهذا السطح أو تغرس فى الملاط بعناية لتشكيل وحدات زخرفية بسيطة، وهى التقنية التى عرفت بشكل واسع فى صقلية منذ القرن الثالث ق. م، والتى يقال أنها كانت بدورها امتدادا لهذه التقنية التى كانت معروفة وشائعة الاستعمال فى قرطاج زمن وجود الفينيقيين فى شمال إفريقية .

وتقنية مشابهة لذلك استخدم فيها خليط من أنواع مختلفة من الأحجار تضاف للملاط من أهمها أحجار «اللافا» أو حمم البراكين، وتعرف هذه التقنية فى الايطالية باسم Lava pesta، وبالقرب من روما استخدم مع الملاط كسر رخام «ترافيرتينو». أيضا فى إطار هذا النوع من التكسية بالملاط عرف استخدام قطع أكبر من الرخام الملون تغرس فى سطح هذا الملاط أو ما يسمى بتقنية Crustae حيث توزع هذه القطع غير المنتظمة الشكل والكبيرة نسبيا من الرخام الملون فى تصميمات بسيطة، ثم فى مرحلة لاحقة أستخدمت هذه القطع الكبيرة وغير المنتظمة من الرخام لتحاط بتسرات صغيرة بيضاء اللون تغطى كل سطح الأرضية ويؤكد قيمة الشكل واللون فى هذه القطع من الرخام .

والتنوع فى ابتكار واستخدام هذه التقنيات والأساليب فى تكسية الأرضيات كان مرتبطا بتوافر الخامات مثل أحجار اللافا ورخام «الترافرتينو» وكسر الفخار فى بعض الأماكن دون غيرها.

وظلت هذه التقنيات مستخدمة فى إيطاليا وإن كان بشكل محدود بعد أن شاع استخدام التكسية بتسرات صغيرة ودقيقة منذ القرن الأول الميلادى تقريبا.

فمنذ ذلك الوقت اتخذت الفسيفساء الرومانية منحى جديدا يميزه استعمال تسرات باللونين الأبيض والأسود، استخدم فى الأطر التى تصور أغصان وأوراق



وعناقيد العنب أو نبات اللبلاب فى أشكال حلزونية عرفت من قبل فى الفسيفساء الهلينستية التى تحدد فى كثير من الأحيان أرضيات منفذة بإحدى التقنيات التى سبق الحديث عنها، ثم ظهر استخدام اللونين الأبيض والأسود بتقنية Opus sectile فى تنفيذ تصميمات هندسية الطابع، وهذا التوسع فى استخدام تقنية الأبيض والأسود يعود فى جانب منه إلى الذوق الذى ساد خلال الأنتقال من القرن الأول ق.م إلى القرن الأول الميلادى الذى لم يستسغ تصوير موضوعات ملونة فى فسيفساء الأرضيات كما كان حادثا طوال العصر الهلينستى وبالتالى تدهور هذا النوع من الفسيفساء الدقيقة الصنع، فقد شهد ذلك الوقت ظهور أعمال الفرسك التى تصور الموضوعات التشخيصية المحببة عند الرومان والتى هى أكثر مقدرة على إرضاء ذوق الجمهور، وصاحب ذلك ولع الرومانيين باستخدام أنواع جميلة وغريبة من الأحجار والرخام فى تكسية الأرضيات بتقنية Opus sectile، وأصبح ذلك نوعا من الدلالة على الفخامة والتميز لأغنياء الطبقة العليا من المجتمع الرومانى، وترتب على ذلك أن فقدت الفسيفساء الهلينستية الطابع التى كانت سائدة من قبل مكانتها المميزة، ولا يعنى ذلك انعدام الفسيفساء من هذا النوع تماما فى إيطاليا، ولكنها كانت شيئا نادر الاستخدام وخصوصا فى روما والمناطق المحيطة بها فى وسط إيطاليا حتى منتصف القرن الثانى الميلادى .

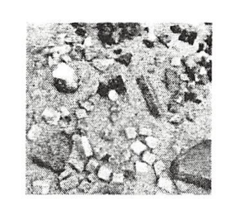
وكان للعامل الاقتصادى إسهام كبير فى شيوع استخدام اللونين الأبيض والأسود، فأعمال الفسيفساء السابقة التى شهدتها المرحلة الهلينستية كانت تتطلب الكثير من الجهد فى إعداد الخامات والتجهيزات والوقت فضلا عن المهارة العالية التى يتطلبها تنفيذ مثل تلك الأعمال التى تحاكى أعمال التصوير باستخدام التسرات الدقيقة التى لاتتجاوز الواحدة منها عدة ملليمترات مكعبة، وأيضا الدرجات اللونية العديدة التى تمكن من

الانتقال الناعم والمتدرج لتحقيق الإحساس بالأحجام واستدارتها وثقلها وغير ذلك من سمات أسلوبية انشغل بها الفنان اليونانى من قبل وهو يحاول محاكاة أعمال التصوير، وكان كل ذلك يترجم فى النهاية إلى لغة الأرقام المالية، وحل محل ذلك أسلوب سهل وبسيط من حيث التصميم أو التنفيذ . ففى البداية استخدمت التصميمات الهندسية الطابع المنفذة بتقنية Opus sectile مما مكن من تغطية مساحات كبيرة من الأرضيات باللونين الأبيض والأسود فى زمن قصير وتكلفة مالية أقل مقارنة بأعمال الفسيفساء الهلينستية[20].

ولم يكن ذلك انقلابا وتحولا شاملا فى مفهوم وتقنيات الفسيفساء بل صاحب ذلك استمرار فى تصنيع الأيمبليماتا بنفس المستوى الرفيع السابق فى بعض الأحيان لكن العوامل المحيطة أدت إلى تصنيع هذه الجزئية الهامة التى تتوسط أرضيات الفسيفساء والتى كانت تصنع بدقة ومهارة عالية فى مراسم الفنانين.. أدت إلى تصنيعها فى الموقع بصورة مبسطة لاتقارن بأعمال الأيمبليماتا السابقة.

ولأن المساحات المطلوب تكسيتها بأعمال الفسيفساء كانت مساحات كبيرة وممتدة ولا يمكن لفنانى الفسيفساء المحدودى العدد وقتها تلبية هذه الأحتياجات الكبيرة والإقبال المتزايد على أعمالهم .. فقد ترتب على ذلك انضمام عمال أقل مهارة وعمال عاديين ليعملوا تحت إشراف الفنانين المتخصصين ومساعدتهم، واقتضى ذلك أن تكون التصميمات بسيطة وأن تكون فى كثير من الأحيان تكرارا لموضوعات سبق تنفيذها والأهم من ذلك أن يكون التنفيذ بلونين اثنين فقط ..الأبيض والأسود ولا يتطلب قدرا عاليا من المهارة فى استخدام درجات لونية متعددة التى شهدتها المرحلة الهلينيستية السابقة (شكل 27) .

ومع نهاية القرن الأول ق.م وبداية القرن الأول الميلادى استخدمت تسرات الأبيض والأسود فى





(شكل 27) جزء تفصيلى من فسيفساء حمامات نيبتون Neptune، مثال لفسيفساء الأبيض والأسود، معروض فى موقعه فى اوستيا Ostia غرب روما ،ابعاده حولى 18×10 متر، ويعود تاريخه إلى 139 م .

تصوير موضوعات تشخيصية منفذة بأسلوب ظلى، بمعنى تصوير الأشخاص بلون أسود على أرضية بيضاء بدون محاولة تجسيم هذه العناصر أو الإيحاء ببعد ثالث فى الصورة، ولم يعد مطلوبا من المشاهد أن يقف فى زاوية معينة لكى يلم بموضوع العمل كما كان حادثا فى تصوير الأيمبليماتا الهلينستية .. ذلك أن العمل باللونين الأبيض والأسود أتاح للمصمم حرية الحركة على مجمل سطح الأرضية وليس فى حدود الأيمبليماتا فقط، وتطويع الفسيفساء لكى تناسب السياق المعمارى وترى بشكل مريح ومناسب من أى زاوية يحددها استخدام الغرفة أو القاعة أو الممر أو غير ذلك من عناصر معمارية .

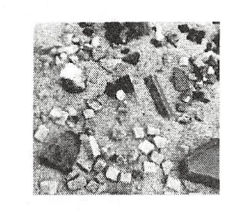
وإذا كان تطور هذه التقنية فى بومبى قد انقطع بفعل بركان فيزوف الذى غطى تلك المدينة بالحمم البركانية عام 79 م.. إلا أن مدينة أوستيا Ostia قدمت بديلا مهما لذلك، ففى تلك المدينة بقى حوالى 500 عمل من فسيفساء الأبيض والأسود مازالت فى مواقعها الأصلية حتى الآن، وبالتالى تقدم صورة واضحة لتلك التقنية من فترة أواخر العصر الجمهورى الرومانى (انتهى 30 ق.م) حتى القرن الرابع الميلادى .

ولأن مدينة أوستيا هى ميناء على الشاطىء الغربى لإيطاليا بالقرب من روما .. اشتغل معظم سكانها بمهن ترتبط بالتجارة والأعمال البحرية، وانعكس ذلك على شكل وطراز العمارة السائد فى تلك المدينة الذى كان بعيدا عن الفخامة والأبهة التى عرفتها المدن الرومانية فى مواقع أخرى .. بل كان الطراز السائد طراز يراعى الجوانب العملية التى تناسب ذوق واحتياجات أهل تلك المدينة من التجار والحرفيين والمهنيين من أبناء الطبقة الوسطى، ولا يعنى ذلك انعدام وجود بعض المنشآت الضخمة التى تحوى أعمال الفسيفساء، مثل الحمامات العامة أو مقر تجمع أعضاء النقابات المهنية أو ما شابه ذلك .

ومن ناحية الأسلوب فإنه خلال القرن الثانى الميلادى يظهر الميل لاستخدام خطوط بيضاء داخل العناصر المصورة باللون الأسود، وذلك لتحديد ملامح الوجوه أو اتجاه الشعر أو طيات الملابس أو رسم العضلات أوغير ذلك من تفاصيل مما أضفى على هذا الأسلوب فى التناول الكثير من الحيوية والجاذبية وجعل منه مصدرا للاستلهام عند فنانى التكعيبية بيكاسو وبراك بعد ذلك بقرون عديدة .

أيضا شهدت تلك المرحلة التمكن من محاولة تصوير العمق فى الصورة باستخدام وسائل تشكيلية بسيطة تتناسب وتقنية التنفيذ بلونين اثنين. ومثال لذلك فسيفساء حمام نيبتون Neptune الذى يعود تاريخه إلى عام 140م والذى يحوى أربعة أعمال كبيرة .. ثلاثة منها تتناول موضوعات بحرية أسطورية، أما الفسيفساء الرابعة فتصور رجالا رياضيين بأحجام ضخمة يقف كل منهم على حدة، وتبلغ أبعاد القاعة الرئيسية من هذه المجموعة حوالى 18م ×10 م .

ومن الطريف فى هذا السياق أن طبيعة أوستيا التجارية والبحرية شهدت توظيفا للفسيفساء يشبه وظيفة الإعلانات التجارية الحديثة، مثال لذلك أحد



المناطق التجارية التى تضم 70 مكتبا أو توكيلا تجاريا كسيت الأرضيات أمامها بالفسيفساء التى تشير كتابة أو بالرموز التى تماثل العلامات التجارية الحديثة إلى مهن أو طبيعة عمل أصحاب هذه المكاتب أو التوكيلات التجارية، ومثال آخر لهذه الفسيفساء الجرافيكية الاستعمالية هو الفسيفساء التى تصور كلبا بالتسرات السوداء على أرضية بيضاء مصحوبا بنص كتابى يحذر من الكلاب (احترس من الكلب) (شكل 28)، وكانت هذه الفسيفساء توضع فى مدخل المنزل لقيمتها العملية إلى جانب قيمتها الجمالية .

ولم يقتصر العمل بهذه التقنية على أوستيا Ostia فقط بل كان لها صداها فى أماكن أخرى من إيطاليا، وخصوصا فى روما والمناطق المحيطة بها، وأيضا فى مناطق أخرى أقل وضوحا حتى وصلت إلى صقلية فى الجنوب باستخدام وحدات زخرفية هندسية أوتصوير موضوعات تشخيصية .



(شكل 28) مثال لفسيفساء الأبيض والأسود الرومانى

ومنذ القرن الرابع الميلادى بدأ الميل لاستخدام فسيفساء الأبيض والأسود فى التقلص مع تنامى الميل لاستخدام اللون فى أعمال الفسيفساء حتى أصبحت فسيفساء الأبيض والأسود عملا نادرا .

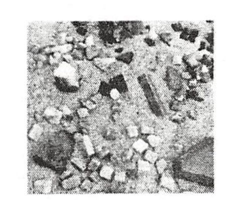
ويجدر بالذكر فى مجال تقييم هذه الفسيفساء أن أرنست فيشر Ernest Fisher وهو أحد الدارسين المهمين للفسيفساء تاريخا وتقنية يرى أن هذا النوع من الفسيفساء هو إسهام رومانى أكثر أهمية وقيمة من إسهام الرومان فى أنواع الفسيفساء الأخرى سواء فى ذلك الفسيفساء الأرضية أو الحائطية .

**(7) الفسيفساء الجدارية**

استخدام الفسيفساء فى زخرفة الجدران والأقبية له أصول وبدايات من حيث التطور تختلف عن أصول وبدايات وتطور فسيفساء الأرضيات بالرغم من تأثر كل منهما بالآخر، ذلك أن لكل من هذين النوعين من أنواع الفسيفساء خاماته وتقنيات استخدام هذه الخامات كما أن لكل منهما تراث مختلف من الموضوعات التى تم تناولها.

وربما بسبب عوامل خارجية جعلت إمكانية حفظ أعمال فسيفساء الأرضيات على مدى قرون طويلة فى حالة جيدة أو على الأقل مقبولة ، ذلك أن فسيفساء الأرضيات حتى لو طمرت تحت الأنقاض لسبب أو لآخر فإنها تبقى لقرون عديدة على حالها، وهذا ما حدث لآلاف أعمال الفسيفساء اليونانية والرومانية الباقية حتى اليوم، أما فسيفساء الحوائط فانها لو تعرضت لمثل تلك الظروف من حدوث هزات أرضية أوحتى مجرد الإهمال وعدم الاعتناء وإجراء الصيانة والترميم الضروريين .. فلن يبقى منها شيء يذكر، ولذلك فان المقارنة بين هذين النوعين من الفسيفساء – فسيفساء الأرضيات وفسيفساء الجدران – أمر صعب ان لم يكن مستحيلا .

وفى مجال استخدام الفسيفساء على الجدران يؤكد علماء الآثار على خلو العمارة اليونانية من هذا النوع من الفسيفساء والتأكيد على أنه ابتكار رومانى، بدأ بشيوع نوع من الزخرفة الجدارية كان محببا لدى الطبقات الأجتماعية العليا من المجتمع الرومانى خلال أواخر



العصر الجمهورى وبدايات عصر الإمبراطورية وذلك بتكسية حوائط المغارات الطبيعية أو الصناعية بأعمال تقترب من الفسيفساء، وهذا ماسيتم تناوله بتفصيل أكثر، ولكن قبل ذلك ينبغى الإشارة إلى أن أول استخدام للفسيفساء فى عمارة الحضارات القديمة على نطاق واسع كانت فسيفساء جدارية فى منطقة مابين النهرين «فسيفساء المخروطات الفخارية (شكل 4) والبلاطات الفخارية المزججة»، ولم تستخدم الفسيفساء على الحوائط إلا بعد مرور قرون عديدة، ذلك أنه منذ بداية استخدامها فى القرن الثامن ق.م وحتى القرن الميلادى الأول اقتصر استخدامها على تكسية الأرضيات . وكان من الشائع أن فسيفساء الحوائط والقباب هى ابتكار بيزنطى وذلك لارتباط الفسيفساء واستخدامها على نطاق واسع على حوائط وقباب الأماكن الدينية المسيحية التى تواصل استخدامها وبالتالى توفرت لها ظروف الصيانة والترميم لقرون عديدة .

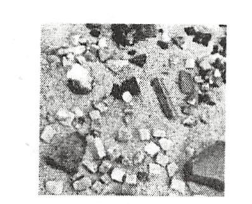
وبالرغم من صعوبة تحديد زمن مؤكد لبداية استخدام الفسيفساء على الحوائط الا أن العديد من المبانى الرومانية يظهر بها آثار استخدام للفسيفساء على الحوائط والأقبية، وذلك من اكتشاف بقايا «تسرات Tesserae» أوآثار غرسها فى الملاط بعد أن تساقطت التسرات مع مرور الزمن ولكن بقيت آثارها مطبوعة على الملاط. ومن ناحية أخرى لم يحدث أن عثر الباحثون لأى استخدام للفسيفساء على الحوائط اليونانية بالرغم من استخدامها على نطاق واسع على الأرضيات .

من الطبيعى ألا يتم انتقال الفسيفساء من الأرض إلى الحوائط فى العصر الرومانى فجأة دون تمهيد أو مقدمات بالرغم من المستوى الرفيع والمكانة العالية التى احتلتها فسيفساء الأرضيات فى ذلك العصر الرومانى ومن قبله العصر اليونانى. فالواقع أن البدايات الممهدة لاستخدام الفسيفساء على الجدران اتخذت أشكالا وتقنيات بسيطة هى أقرب لمفهوم التكسية منها لمفهوم وتقنيات

أعمال الفسيفساء المركبة التى عرفت عند اليونانيين من قبل وعند الرومان من بعدهم . هذه الأشكال البسيطة الزخرفية كانت تستعمل لتجميل ما عرف فى تلك الفترة من نهاية الجمهورية وبداية الإمبراطورية (30ق.م) باسم «نيمفايوم» Nymphaeum الذى هو اشتقاق لغوى من كلمة Nymph إحدى آلهات الطبيعة عند الرومان، التى مثلوها فى صورة عذراء فاتنة تقيم فى الجبال والغابات والمروج الخضراء، لكن كلمة « نيمفايوم « كانت تعنى فى النهاية النافورة المقامة فى مغارة أو كهف طبيعي أو صناعي يقع فى وسط الطبيعة للأستراحة والأستجمام لطبقة الأغنياء من المجتمع الرومانى. وفى مرحلة لاحقة كان هذا الاسم يعنى النافورة بشكل عام أياكان موقعها.

هذه الكهوف أو الاستراحات كانت تحوى مصدرا للمياه وتوفر مكانا ظليلا للاسترخاء فى أوقات الظهيرة الحارة فى بعض البلاد الواقعة على شاطىء البحر المتوسط ومن هنا ولطبيعة وظيفتها كان الأمر يتطلب زخرفة حوائط هذه الاستراحات بأعمال الفن التى كانت فى البداية مجرد تكسية للجدران ببعض الخامات المتاحة التى يمكن أن تضفى على هذه الاستراحات مظهرا خشنا طبيعيا مشابها للكهف أو المغارة الطبيعية .

ويعود تاريخ أول مثال لهذه الاستراحات إلى منتصف القرن الأول ق.م، استخدم في تكسية حوائطه قطع من الصخور البركانية والحجر الخفاف والقواقع البحرية المثبتة بنوع من الملاط الملون وذلك فى محاولة لإضفاء مظهر طبيعى على هذا النوع من الكهوف الصناعية. وبالتدريج كانت تضاف إلى هذه الخامات الطبيعية مواد مصنعة مثل ما يعرف «بالأزرق المصرى» الذى هو نوع من الزجاج المعتم الملون باللون الأزرق، (وسبق الإشارة إلى أنه كان ابتكارا مصريا فى الأصل ثم أصبح يصنع فيما بعد فى مناطق أخرى خارج مصر ومنها إيطاليا) ويضاف لذلك استخدام كسر الأوانى



الزجاجية والأطباق وماشابه ذلك التى أصبحت شائعة الأستعمال منذ أواخر القرن الأول ق .م.

ومثال لهذه المرحلة مجموعة استراحات من هذا النوع يعود تاريخها إلى القرن الأول ق.م، أحدها فى روما فى Via degli Annibaldi.

أيضا استخدم الزجاج المصنع على هيئة قضبان ملونة بألوان متعددة وذلك فى تحديد أطر بعض الحيزات أو المساحات على حوائط هذه الاستراحات. ولكن الخطوة الحاسمة فى هذا السياق الذى نتحدث عنه جاءت مع تصنيع التسرات الزجاجية كتطوير للتسرات Tesserae المصنعة من الأحجار الطبيعية أوالزجاج الملون وخصوصا «الأزرق المصرى» وذلك بحثا عن التنوع اللونى الذى يتجاوز حدود ألوان الخامات الطبيعية . والظهور الأول لهذه الخامات فى عمل جدارى عثر عليه فى مقبرة باسم Pomponius Hylas فى روما، ففى مدخل هذه المقبرة لوحة منفذة بالفسيفساء تحمل نصا مكتوبا باسم صاحب المقبرة وزوجته، وأسفل ذلك صورة حيوانين خرافيين يقفان على جانبى آلة موسيقية (Lyre) التى هى رمز أبوللو Apollo (شكل29). واستخدم فى تنفيذ هذه




(شكل 29) مقبرة بومبينيوس هيلاس Pompinius Hylas فى مدافن روما ،من أقدم أمثلة استخدام الفسيفساء على الحوائط ، ويرجع تاريخها إلى أوائل القرن الأول الميلادى .

الفسيفساء القواقع البحرية وقضبان الزجاج الملون مع تسرات Tesserae من حجر أبيض فى خلفية الكتابة، أما الحيوانين الخرافيين فقد استخدم فى تنفيذهما تسرات من الزجاج الملون الأصفر والأخضر مع الأزرق المصرى .

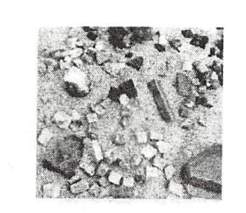
والخامات المستخدمة فى تلك المرحلة لم تكن لها علاقة بخامات فسيفساء الأرضيات بل هى خامات الصخور البركانية Pumice والقواقع وغيرها من مواد خشنة المظهر لتضفى على الموقع صفة القدم والطبيعية، فالقواقع استخدمت فى رسم أطر تحيط بالأشكال أو تقسم السطح إلى وحدات مربعة، كما استخدمت قطع غير المنتظمة من الرخام الأبيض بالإضافة لأستخدام أشكال أشبه بالخرز المصنع مما يعرف بالأزرق المصرى، كما أن الملاط الذى تغرس فيه هذه الخامات كان يلون بألوان محددة تسهم فى استكمال الشكل الفنى والجمالى الذى يبغيه الفنان.

وإلى جانب هذه الخامات الطبيعية فى معظمها أضيف إليها بالتدريج منذ تلك المرحلة المبكرة (منتصف القرن الأول ق.م) خامات أخرى من أهمها الزجاج الذى شاع استخدامه فى آخر القرن الأول الميلادى .

وكانت بداية استخدام الزجاج فى الفسيفساء الجدارية فى شكل إعادة استخدام بقايا الأدوات الزجاجية المكسورة من أطباق وأكواب وما شابه ذلك إلى جانب قطع من الزجاج التى صنعت خصيصا، ومثال لذلك النافورة التى تقع فى Via degli Annibaldi التى يعود تاريخها إلى 30 – 20 ق.م والتى أشرت إليها منذ قليل.

ومنذ تلك المرحلة اتيح لفنان الفسيفساء قدر أكبر من الحرية فى تناول موضوعاته والتحرر من مجرد معالجة الأسطح بالأحجار الخشنة لأضفاء مظهر القدم على جدران الاستراحات أو الكهوف التى تحدثنا عنها منذ قليل.

أيضا منذ ذلك الحين بدأ ينتشر استخدام الفسيفساء فى مبان أخرى بعيدا عن الاستراحات والكهوف الصناعية وان كان فى أماكن لها علاقة إلى حد ما بالبدايات الأولى حين استخدم فى تجميل النافورات أو الحمامات العامة.



فقد كتب المؤرخ الرومانى بلينى Pliny (23-79م) يصف استخدام فسيفساء التسرات الزجاجية Smalti فى أحد الحمامات العامة باعتباره ابتكارا غير مسبوق فى زمنه .

ومنذ القرن الأول الميلادى فإن تصوير الأشخاص بتسرات ملونة ومحاكاة أعمال التصوير أو استنساخها التى كانت دوما ملمحا مهما من ملامح الفسيفساء الهلينستية.. انتقل ليكون بداية لملامح فسيفساء الحوائط.

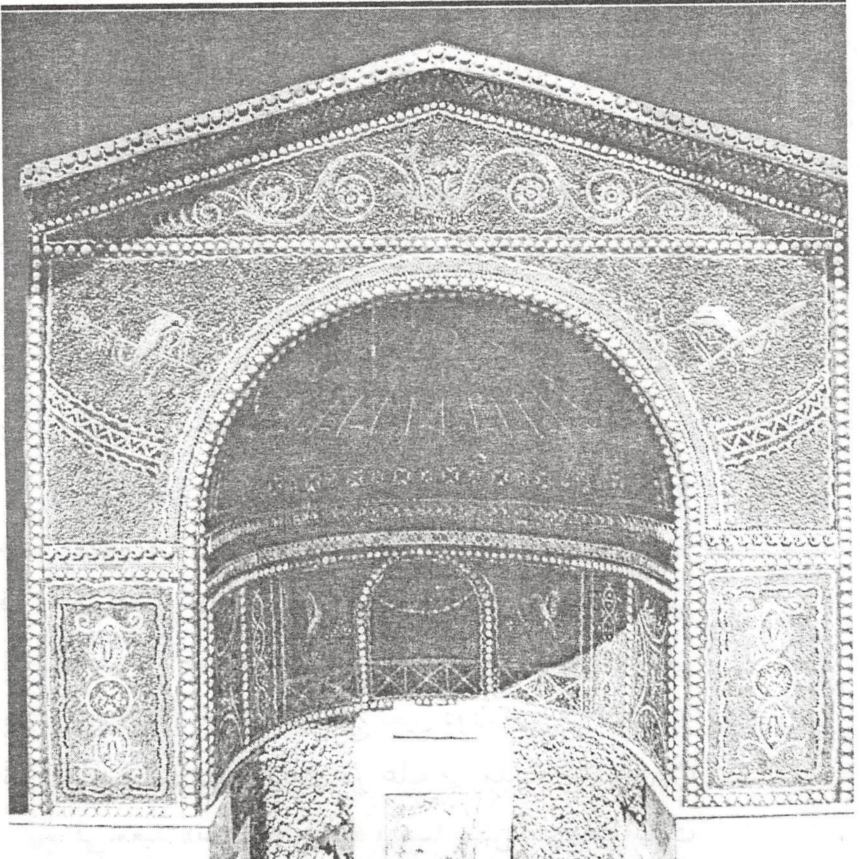
وخلال نفس الفترة كانت وظيفة الفسيفساء الأساسية زخرفة حوائط هذه الاستراحات أو النافورات الصناعية، وكان بعضها على درجة عالية من الفخامة الملكية التى تناسب المواقع الهامة التى أقيمت بها.

وكان من الطبيعى أن تنتقل هذه التقنيات فى تجميل الاستراحات والنافورات من روما إلى مدن الأقاليم، فقد عثر على حوالى 20 نافورة زخرفت جوانبها بالفسيفساء فى بومبى Pompii معظمها يعود تاريخه للسنوات الأخيرة من عمر هذه المدينة التى غطتها حمم بركان فيزوف عام 79 م. وكان من الواضح أن هذا التقليد فى إنشاء وزخرفة هذه النافورات قد وصل إلى ذروته، فقد وجد البعض منها بأحجام صغيرة ومتواضعة فى العديد من منازل بومبى، وبعضها يبلغ ارتفاعه حوالى ثلاثة أمتار على هيئة حنية يعلوها قوصرة مثلثة الشكل، وداخل هذه الحنية حوض رخامى يصب فيه الماء (شكل 30)، والخامات المستخدمة فى تنفيذ فسيفساء هذه النافورات كان من تسرات الأحجار الطبيعية والزجاج الملون والأزرق المصرى الذى كان يصنع فى مدينة بوتزولى Pozzuli القريبة من بومبى والتى كانت أحد المراكز الرئيسية فى إيطاليا لتصنيع الأزرق المصرى خلال القرن الأول الميلادى .

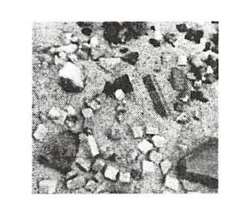
وتوافر مثل هذه الخامات ساعد فى جانب من الجوانب على انتشار استخدامها فى الأعمال الجدارية هذا الأستخدام الواسع، ليس فى زخرفة النافورات

فقط ولكن فى زخرفة أسطح أخرى كان لها ارتباطها بالماء والعناصر المعمارية المقامة فى بعض الحدائق، ومثال لذلك فى فيللا باسم «أعمدة الفسيفساء» فى بومبى Pompii. ومرجع الاسم يعود للأعمدة التى تحمل «برجولا» أمام إحدى النافورات مكسوة بأعمال الفسيفساء الزخرفية النباتية المتداخلة مع بعض الشخوص التى عولجت بنفس الأسلوب الزخرفى.

ومع الثلث الأخير من القرن الأول الميلادى فان فنانى الفسيفساء انتقلوا بالفسيفساء التى تحاكى أعمال التصوير من الأرض إلى الحوائط ولم يكن ذلك بأسلوب تناول الأيمبليما Emblema المحاطة بأطر زخرفية .. بل بمفهوم التصوير الذى يتعامل مع المسطح فى مجمله، ولكن التنفيذ لم يكن بالدقة التى عرفت فى تنفيذ الأيمبليماتاEmblemata الهلينستية من قبل، ذلك أن المطلوب من هذه



(شكل30)نافورة (نيمفايوم nymphaeum) من بومبى Pompii، من الأمثلة الأولى لاستخدام الفسيفساء على الحوائط.



الأعمال الحائطية كان إضفاء قيم النصوع والتألق وجمال الخامات المستعملة أكثر من دقة التنفيذ، فلم يكن هناك حاجة ليكون السطح مصقولا أوناعما مثلما كان مطلوبا وضروريا فى فسيفساء الأرضيات من قبل، بل ان التسرات كانت تغرس فى الملاط بزوايا مختلفة وبشكل متعمد لكى تعكس الضوء فى اتجاهات مختلفة وتضفى الكثير من الحيوية والتألق على السطح كما كان تعرض الفسيفساء فى هذه النافورات للماء أو رذاذ الماء يضفى الكثير من الجمال والحيوية عليها .

بعد عام 79 م الذى شهد كارثة بركان فيزوف فإن هذا النمط من النافورات الذى كان واسع الأنتشار فى إيطاليا قد انتقل إلى أجزاء أخرى من الأمبراطورية خلال القرن الثانى الميلادى، والعديد من مثل هذه النافورات عثر على بقايا منها فى بلاد الغال (فرنسا) والولايات الرومانية فى شمال إفريقيا .

ومن ناحية أخرى كان هناك اتساع وانتشار لاستخدام الفسيفساء على الحوائط والأقبية والأسقف، وقد استمر هذا الاستخدام فى النافورات والحمامات، أيضا فى المقابر وبعض أماكن العبادة. وهناك بعض الدلائل على استخدام فسيفساء الحوائط فى المسارح وحلبات السيرك ، ومع بداية القرن الرابع الميلادى كانت الفسيفساء تستخدم فى القصر الإمبراطورى، ومثال لذلك بعض الآثار التى عثر عليها فى بازيليكا الإمبراطور قسطنطين فى مدينة «تريرTrier» الألمانية .

وتطور فسيفساء الحوائط ما بين آخر القرن الأول والقرن الرابع الميلادى يظهر تداخل استخدام تقنية فسيفساء الأرضيات مع تقنية فسيفساء الحوائط . ففى بعض الأحيان كانت فسيفساء الأرضيات تمتد لتغطى أجزاء من الحوائط بارتفاع معين دون تغيير فى التقنية أو التصميم، مثال لذلك عثر عليه فى مدينة أوستياOstia فى معبد «مثرا Mythra» وأيضا بعض آثار باقية كانت فى سقف أحد الحمامات العامة فى قرطاج التونسية التى

تصور وحدات زخرفية نباتية شديدة الشبه بتصميمات استخدمت فى فسيفساء الأرضيات فى نفس المدينة .

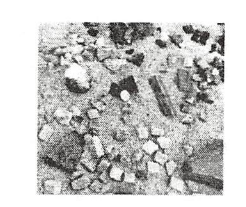
ومع القرن الرابع الميلادى بلغ استخدام الفسيفساء على الحوائط مرحلة متقدمة من حيث التصميمات المعقدة والضخمة التى كانت البداية للطريق الذى سلكته الفسيفساء بعد ذلك على الحوائط والقباب فى العمارة المسيحية التى بدأ بناؤها بأعداد كبيرة واستعمل فى تنفيذها خامات مميزة وتقنية رفيعة المستوى التى شهدتها الحقبة البيزنطية فيما بعد .

ومنذ ذلك التاريخ فان سجلا كاملا بالموضوعات الدينية والرموز المسيحية أصبح مكتملا قابلا للتكرار باعتباره مرجعا للأعمال البيزنطية القادمة .

**(8) الفسيفساء الرومانية في شمال إفريقيا**

فى عام 146 ق.م انتهى الصراع الدائم والممتد بين روما وقرطاج فى السيادة على البحر المتوسط بسقوط قرطاج . وكانت تلك المدينة قد تأسست على الساحل الشمالى الإفريقى فى تونس الحالية عام 814 ق.م، أسسها البحارة الفينيقيون كمحطة هامة فى طريق سيطرتهم على البحر المتوسط وصولا من موطنهم الأصلى فى لبنان وسوريا فى الشرق إلى إسبانيا فى الغرب . وأسس الفينيقيون حضارة امتدت على طول الساحل الشمالى الإفريقى ولعدة قرون من ليبيا شرقا وحتى المغرب على المحيط الأطلسى فى الغرب .

وكانت قرطاج عاصمة هذه الحضارة الفينيقية قد تعرضت من قبل لحربين معروفتين بالحرب البونية الأولى والثانية، ومنذ منتصف القرن الثانى ق.م فإن الرأى السائد فى مجلس الشيوخ الرومانى كان ينادى بأهمية القضاء على قرطاج، ذلك أنها لو تركت وشأنها لن تلبث أن تعود إلى سابق عهدها من الثراء والقوة التى كانت لها من قبل والسيطرة على البحر المتوسط، إلى جانب أن دعاة الحرب فى مجلس الشيوخ كانوا تواقين لاحتلال شمال إفريقيا لأستثمار أموالهم فى أراضيها



الخصيبة وطقسها المعتدل ومائها الوفير والعبيد الذين يقومون بأعمال الفلاحة .

ومن هنا هاجم الرومان قرطاج بعد حصار طويل وكانت أوامر مجلس الشيوخ فى روما تقضى بتدمير المدينة عن آخرها «وأن تحرث أرضها وتغطى بالملح» وهذا ماحدث عام 146 ق.م .

أما ما بقى من مناطق تابعة لقرطاج فقد تحولت لأن تكن ولاية رومانية باسم إفريقية القنصلية Africapreconsolaris (تونس الحالية)، وكان هذا الأنتصار على قرطاج حجر الزاوية فى سيادة روما التجارية والبحرية على البحر المتوسط.

ومنذ ذلك التاريخ (146 ق.م) زادت هجرة الرومان إلى شمال إفريقيا واستوطنوا مدنا امتدت بطول الساحل الإفريقى من تريبوليتانيا Tripolitania ( ليبيا) فى الشرق وحتى نوميديا Nomedia (المغرب) فى الغرب مرورا بأهم مناطق التواجد الرومانى فى إفريقية.. تونس أو (إفريقية القنصلية).

وعلى مدى أكثر من سبعة قرون أسس الرومان مدنا تميزت بالثراء ووفرة المال واكتسبت عمارتها الطابع الرومانى بعناصره المعروفة.. بناء المسارح والسيرك وحلبات المصارعة والحمامات العامة والفيللات الجميلة التى كسيت أرضياتها بالفسيفساء التى هى ملمح هام من ملامح العمارة الرومانية التى عرفت فى إفريقيا الرومانية زمن القيصر أغسطس ثم الإمبراطور تراجان Trajan ثم هادريان Adrian من بعده .

كانت الزراعة هى مصدر الثراء والثروة للرومان فى شمال افريقية، والمدينة الوحيدة التى من الممكن أن يقال عنها أنها مدينة صناعية كانت مدينة «شمتو» التونسية الغنية بمحاجر الرخام ولا سيما ذلك النوع المسمى (أحمر الحنة) وغيره من ألوان التى وفرت مدى لونيا واسعا لأعمال الفسيفساء فى شمال افريقية.

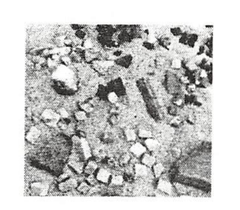
ومن المعروف أن الفسيفساء فى تلك المنطقة حفظت بكميات كبيرة أكثر من أى منطقة أخرى

خضعت للإمبراطورية الرومانية، والسبب فى ذلك يعود إلى طبيعة المناخ الذى يسود تلك المناطق بشكل عام من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن هذه المنطقة لم تشهد قيام مدن جديدة ضخمةعلى أنقاض الآثار القديمة مما يتسبب بصورة من الصور فى تدميرها . ومثال لذلك ما يحدث عند الشروع فى إقامة أحد المبانى ويتضح عند وضع أساساته أنها منطقة أثرية وما يستتبع ذلك عادة من كتمان لهذا الأمر وإخفائه عن السلطات المسئولة، ثم تتسارع عمليات البناء بغض النظر عما يحدثه ذلك من تدمير للآثار القديمة أوحتى مجرد اخفائها.

أيضا فإن هذا الكم الهائل من تراث الفسيفساء فى شمال إفريقيا يعكس مدى الرخاء والثراء الذى تمتع به حكام وأثرياء تلك الولايات الرومانية، ويبدو ذلك من المنشآت الضخمة التى أقاموها فى تلك البلاد ...

ولكن ذلك لايعنى أن كل الولايات الرومانية فى شمال إفريقية كانت فى نفس المستوى من الرخاء، فقد كانت منطقة إفريقية القنصلية (تونس) هى الأكثر ثراء لكونها منطقة زراعية فى حين أن الولايات الشرقية فى ليبيا أو الغربية فى الجزائر والمغرب هى مناطق جبلية صحراوية، وبالتالى فان تطور الفسيفساء الرومانية فى تونس كان الأكثر وضوحا من حيث السمات الأسلوبية.

ولو أن الفسيفساء بمعناها الذي عرفناه في الحضارة الهلينستية وصلت إلي شمال إفريقيا عن طريق المراكز اليونانية والرومانية المنتشرة في شمال وشرق البحر المتوسط[21]. لكن ذلك لا يعني أن شمال إفريقيا كانت بعيدة كل البعد عن تقنيات الفسيفساء، ذلك أن تقاليد تكسية الأرضيات بطبقة من الملاط الذي يحتوي على الفخار المجروش، وهي التقنية المعروفة باسم Opus signinum كانت معروفة في الساحل الشمالي الإفريقي قبل الغزو الروماني، فقد اكتشفت أرضيات عديدة منفذة بهذه التقنية تعود إلى منتصف القرن الثالث ق.م فى إحدى الموانئ البحرية الصغيرة التى دمرت أثناء الحرب



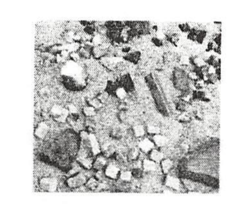
البونية الأولى، أيضا اكتشفت أعمال منفذة بتسرات من الحجر الملون أو قطع غير منتظمة من الرخام تغرس في الملاط بشكل عشوائي أو في نسق معين، في صفوف، وأحيانا في شكل رموز مبسطة مثل رمز «تانيت Tanet» أحد المعبودات الفينيقية، أو على هيئة إطار يحدد أبعاد الأرضية. مثل هذه التقنيات القريبة من الفسيفساء وجدت في قرطاج وفي أماكن أخرى من تونس[22]، بل إن هذه التقنيات انتقلت عبر صقلية إلى بقية أرجاء العالم الروماني منذ القرن الثالث ق.م.

وخلال القرن الأول الميلادي استخدمت «التسرات» في تكسية الأرضيات[23]، والنماذج من فسيفساء شمال إفريقيا وجدت في أوتيكا Utica التي كان لها طابع روماني واضح، وهي أرضيات هندسية التصميم منفذة بالأبيض والأسود الذي يشبه مثيلاتها الإيطالية. ذلك أنه بعد سقوط قرطاج وتدميرها عام 146 ق.م فإن تقاليد تكسية الأرضيات بتقنية الـ Opus signinum تأثرت إلى حد كبير، وبدأت فى الظهور أساليب وتقنيات رومانية، قليلة وبطيئة فى البداية، استخدم فى تنفيذها تسرات من اللونين الأبيض والأسود ووحدات هندسية مبسطة وربما يكون تنفيذ هذه الأعمال تم على أيدى حرفيين رومانيين. ومع بدايات القرن الثانى الميلادى تأسس العديد من ورش تنفيذ الفسيفساء فى مواقع قريبة من الشاطئ، مثل سوسة والجم فى تونس.

ولكن الفنانين في شمال إفريقيا لم يستسيغوا التلوين بالأبيض والأسود فقط، واتجهوا لاستخدام مدى لونيا واسعا ميز الفسيفساء في شمال إفريقيا بشكل عام (شكل31) وساعد على ذلك توفر إمكانيات كبيرة للحصول على الأحجار والرخام الملون وخصوصا اللونين الوردى والأصفر، وهذه الأنواع من الأحجار طبعت فسيفساء شمال إفريقيا بسمة مميزة غير موجودة فى غيرها. ومن أقدم النماذج التي يختلط فيها استعمال اللونين الأبيض والأسود مع «تسرات» ملونة ما عثر عليه في أرضيات حمامين في أكوللا Acholla. ومن تونس



(شكل 31) انتصار ديونيسيوس Dionysius، جزء تفصيلي من فسيفساء إحدى الأرضيات بمقر الترسانة البحرية في سوسة، من معروضات متحف سوسة في تونس .



انتشر استخدام « التسرات» الملونة إلي الغرب وصولا إلي موريتانيا (المغرب) .

ومنذ منتصف القرن الثاني الميلادي شهدت تلك المناطق ازدهارا اقتصاديا ورخاء معيشيا كبيرا كان من مظاهره إنشاء الفيللات الفخمة والمباني الكبيرة والحمامات العامة، وازدادت منزلة مقاطعات شمال إفريقيا عند الرومان للدرجة التي توج فيها أحد الأفارقة إمبراطورا للدولة الرومانية (سيبتيموس سيفيروس- Severus– Septimus) عام 193م [24].

وفي القرن الرابع الميلادي أصبحت قرطاج الرومانية (التى بناها الرومان على أنقاض قرطاج الفينيقية) ثالث أكبر مدن العالم القديم بعد روما والقسطنطينية، واكتسبت الفسيفساء خلال تلك الفترة شعبية لا نظير لها في باقي الولايات الرومانية، فالقليل جدا أو نادرا ما كانت تخلو إحدى الغرف في المباني العامة أو الفيللات السكنية من أعمال الفسيفساء.

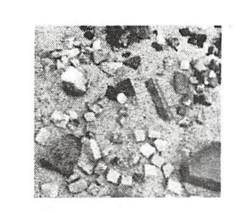
وما يميز الفسيفساء الرومانية في شمال إفريقيا هو استخدامها لإمكانيات اللون كما سبق القول، وتوزيع عناصر الموضوع بشكل حر على مجمل مساحة الأرضية الذي يشبه أسلوب التصميم الروماني الإيطالي المنفذ بالأبيض والأسود للأرضيات في أوستيا انتيكا Ostia وغيرها ولكن مع الاستخدام الواسع للون ، أيضا ما يميز فسيفساء شمال إفريقيا أسلوبها فى تناول العناصر النباتية فى أشكال وتصميمات متنوعة لم تستخدم فى الأطر والأفاريز التى تحدد الموضوعات فقط .. بل هذه العناصر نفسها من أوراق الأكانتس والعنب عولجت بحرية وامتدت وانتشرت لتغطى أرضيات بأكملها بتناول أقرب للتناول الواقعى منه للتناول الزخرفى المجرد .

وأصالة الفسيفساء فى شمال إفريقيا لا تكمن فى تصميماتها الزخرفية .. بل الأهم ما حققته هذه الفسيفساء من ثورة فى تناول الموضوعات التى تصور أشخاصا والاقتراب من تحقيق قيم التصوير فى أعمال

الفسيفساء، فالعديد من « الأيمبليماتا» التقليدية التى عثر عليها فى تونس تضارع مثيلاتها فى المرحلة الهلينستية فى إيطاليا، ومثال لذلك ستة عشر « ايمبليماتا» تمثل التقويم السنوى عثر عليها فى منزل يعرف بمنزل الشهور فى مدينة الجم فى تونس .

أما عن الموضوعات التى تناولتها فسيفساء شمال إفريقية فكانت تشمل الموضوعات البحرية التى عولجت من قبل فى أوستيا Ostia وغيرها من مواقع رومانية فى إيطاليا، بل كانت مثل هذه الموضوعات تلاقى إقبالا وولعا كبيرين عند الرومانيين سواء عند استخدامها فى مساكنهم الخاصة أو الأماكن العامة، وتضمنت هذه الموضوعات عمليات الصيد التى يختلط فيها الوصف الواقعى بالحكاية الأسطورية، أبطالها إله البحر نيبتون Neptune يعتلى الأمواج وهو محاط بحوريات البحر Nerids والتريتون Tritones ( مخلوقات بحرية أسطورية) وفينوس Venus فى قوقعتها البحرية وماشابه ذلك من موضوعات أسطورية .

ومن الموضوعات المميزة للفسيفساء الرومانية فى شمال إفريقية تناولها لتصوير الحياة اليومية لطبقة الأثرياء. بعضها يصور أحد الأثرياء يمارس المصارعة تلك الرياضة العنيفة التى كان لها شعبيتها الكبيرة عند الجمهور وبالتالى فان ممارستها ترفع من قيمة هذا الثرى فى نظرهم، إلى جانب ذلك تصور الفسيفساء موضوعات الحياة فى الريف التى يستمد منها أثرياء الملاك فى الريف قوتهم وثروتهم ومكانتهم الاجتماعية، ومثال لذلك فسيفساء شهيرة معروفة باسم فسيفساء «دومينوس جوليوس Dominos Julus» فى قرطاج التى يعود تاريخها إلى القرن الرابع الميلادى وتصور فى منتصف العمل مبنى ضخما مهيبا له دلالته فى تجسيد معنى الثراء والقوة والمهابة، ويحاط هذا المبنى بمناظر الحياة الريفية التى تصور الفصول الأربعة، والتركيز على تصوير صاحب هذه الضيعة وزوجته فى مواقف مختلفة من أنشطة يقومون بها من إشراف على ضيعتهم أو استقبال الفلاحين الذين يقدمون لهم الهدايا. (شكل 32).





(شكل 32) فسيفساء «دومينوس جوليوس Dominus Julius» التى تصور الحياة فى إحدى المقاطعات الريفية الرومانية فى تونس، أواخر القرن الرابع الميلادى، مثال لأسلوب الفسيفساء فى شمال إفريقية، من معروضات متحف «باردو» فى تونس.

ولابد أن المستوى الرفيع الذى بلغته الفسيفساء فى شمال إفريقية هو ما دعا الإمبراطور مكسيميانوس هيريكليوس المتوفى سنة 310م لاستدعاء فنانين من شمال إفريقيا لتنفيذ أعمال الفسيفساء فى إحدى استراحاته فى صقلية المعروفة باسم Piazza Armerina التى صور فيها موضوعات الصيد والسيرك وجمع العنب ومناظر الرقص إلى جانب الموضوعات الأسطورية والأشكال الهندسية التى «جمعت تقريبا كل ما هو معروف من هذه التصميمات، وينظر إلى هذه الفسيفساء على أنها كتاب مصور للحياة الرومانية بكل جوانبها أواخر القرن الثالث الميلادى» .

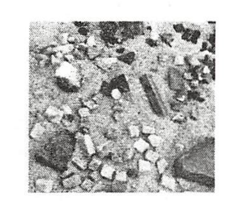
### فسيفساء بياتزا أرميرينا Piazza Armerina

الحديث عن هذه الفسيفساء يأتى فى إطار الحديث عن صقلية ودورها فى تطور الفسيفساء، فقد لعبت دورا مهما فى تطوير الفسيفساء الهلينستية، وقد رأينا كيف كانت صقلية عند بعض الباحثين موطن ابتكار تقنية التنفيذ بالتسرات Tesserae، وبالرغم من أن ذلك كان مجرد احتمال لم يتأكد بشكل قاطع إلا أنها كانت موطن ابتكار عدة تقنيات للفسيفساء وكانت معبرا مهما لانتقال هذه التقنيات من شمال إفريقيا إلى إيطاليا.

لكن منذ زمن الحقبة الرومانية الإمبراطورية (30 ق.م) فان الظروف تغيرت وأصبحت صقلية مستقبلا لتقنيات الفسيفساء التى تأتى من الخارج، فخلال القرنين الأول والثانى الميلاديين كان تأثير التطور الذى حدث فى الفسيفساء فى داخل إيطاليا تأثيرا طاغيا ومؤثرا على كل الولايات التابعة لروما، ومن هنا كان وجود فسيفساء الأبيض والأسود التى يغلب عليها التصميمات الهندسية فى شمال شرق صقلية والذى هو الأقرب جغرافيا إلى شبه الجزيرة الإيطالية، والتى لايختلف عن الفسيفساء الرومانية كثيرا، والأقرب للاحتمال أن هذه الفسيفساء من تنفيذ حرفيين ايطاليين واستمراستخدامها فى صقلية حتى القرنين الثالث والرابع الميلاديين .

ومنذ أواخر القرن الثانى وأوائل القرن الثالث الميلادى فإن تأثير فسيفساء شمال إفريقيا التى وصلت إلى مستوى رفيع فى ذلك الوقت بدأ يظهر فى صقلية، ويتمثل ذلك فى الفسيفساء الملونة بتصميماتها الهندسية والنباتية والزخرفية أو التشخيصية التى تصور الحياة اليومية فى الريف أو ألعاب السيرك والمصارعة والصيد فضلا عن الموضوعات الأسطورية، بل العديد من الأعمال الصقلية يمكن إرجاعها إلى أصولها فى قرطاج أو أماكن أخرى فى تونس، مما جعل بعض الباحثين يقولون باحتمال أن حرفيين من قرطاج هم الذين نفذوا بعض أعمال الفسيفساء الصقلية، ولا سيما فى مناطق الجنوب الغربى من الجزيرة الذى هو أقرب جغرافيا لتونس سواء بتأسيسهم لورش تنفيذ الفسيفساء أو مجرد تدريبهم لعمال صقليين على تنفيذ تصميمات تقليدية سبق تنفيذها فى شمال إفريقيا.

ومع مرور الوقت تم تطويع وتطوير مثل هذه التصميمات حتى بلغت الفسيفساء الصقلية قمة ازدهارها خلال القرن الرابع الميلادى. والملاحظ



أن الفسيفساء الصقلية لم تكن منتشرة فى كل أنحاء الجزيرة.. بل تركز وجودها فى بعض الفيللات القليلة والعظيمة الأهمية فى الوقت نفسه. واستثناء من ذلك الفيللا الواقعة فى بياتزا أرميرينا Piazza Armerina التى تقع بدورها فى منتصف الجزيرة والتى تحتوى على أكبر قدرمن الفسيفساء المجمعة فى مكان واحد منذ أن عرفت هذه التقنية، فمعظم أرضيات هذه الفيللا يشغلها أربعون عملا من أعمال الفسيفساء تبلغ مساحتها حوالى 3500 متر مربع منفذة بتقنيات مختلفة لتصميمات هندسية أو فسيفساء تصور موضوعات تشخيصية. والدارسون لفسيفساء هذه الفيللا – التى أكتشفت فى الخمسينيات من القرن الماضى – يرجحون أن تاريخها يرجع لفترة حكم الإمبراطور مكسيميانوس Maximianos (286 – 305 م) ثم خليفته وابنه Maxintius والبعض الآخر يرجح ملكية الفيللا إلى إحدى الأسر الأرستقراطية الرومانية فى الجزيرة. وفى جميع الأحوال فإن فسيفساء «ارميرينا Armerina» تعكس ولاشك مدى الرخاء والرفاهية التى عاشتها تلك الطبقات الحاكمة فى صقلية أو شمال إفريقيا.. كما تعكس المستوى الرفيع الذى بلغته الفسيفساء فى تلك المرحلة (شكل 33أ و 33ب).

ولأنه «ما طار طير وارتفع إلا كما طار وقع».. لذلك فان حالات النمو والأزدهار التى شهدتها الفسيفساء الإفريقية أعقبها التدهور والانحلال.



(شكل 33أ) جزء تفصيلى من فسيفساء ارميرينا. (أطفال فى رحلة صيد)

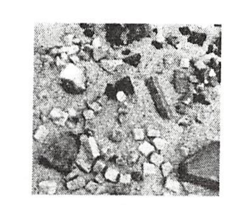


(شكل 33ب) العائلة والمرافقون فى طريقهم للحمامات.

ذلك أن العديد من مراكز تصنيع الفسيفساء أغلقت أو خربت فى تواريخ مختلفة بسبب من عوامل اقتصادية أو سياسية أوغيرها، منها غزو قبائل الفاندال البرابرة فى 429م وتأسيس مملكة لهم قاعدتها فى قرطاج مما كسر التواصل ما بين الولايات الرومانية فى شمال إفريقيا وروما، وبذلك تفككت وحدة الولايات الرومانية فى شمال إفريقيا الممتدة من ليبيا إلى المغرب، وترتب على ذلك انسلاخ هذه الولايات عن الجسم الرئيسى للإمبراطورية الرومانية فى إيطاليا، ثم أعقب ذلك غزو جيوش البيزنطيين لتلك المناطق فى منتصف القرن السادس الميلادى الذى كان له أثره فى اقتطاع هذه المنطقة الواسعة وضمها لنفوذ الأمبراطورية الرومانية الشرقية، وبالرغم من ذلك استمر إنتاج الفسيفساء وان كان فى صورة متواضعة وخصوصا فى قرطاج، ومع دخول الإسلام إلى تلك المناطق فى القرن السابع الميلادى انتهى هذا النوع من الفسيفساء.

**(9) الفسيفساء المسيحية المبكرة**

كانت العقيدة المسيحية قد وصلت إلي إيطاليا أيام حكم طباريوس عام 37 م أو كاليجولا 37–41م وتعرضت للرفض والاضطهاد لما يقرب من ثلاثة قرون لجأ المسيحيون الأوائل فى بدايتها إلي المقابرالسردابية أو «الكتاكومب Catacombs»، التى هي غرف وسراديب تحت الأرض بها كوات في حوائطها لدفن الموتى و كانت معروفة فى الشرق الأوسط، لكن المسيحيين



فى أوروبا استخدموها للتخفى وممارسة الطقوس والشعائر الدينية بعيدا عن أعين الرومان.

وعلى مدى ثلاثة قرون اتخذ اضطهاد المسيحيين شكل موجات تشتد حينا ليعقبها حالة من التسامح والرضا ليعقبها موجة أخرى من التعذيب والأضطهاد البالغ القسوة، إحدى هذه الموجات العنيفة ماحدث للأقباط فى مصر من تعذيب وقتل بأمر من الإمبراطور دقليديانوس Dekhlidianus فى الفترة التى أطلق عليها عصر الشهداء واتخذت بداية للتقويم القبطى (284م).

والغريب أن معارضة الدين الجديد قدجاءت فى البداية من ناحية الجمهور أكثر مما جاءت من الحكام ، ذلك أن بعض هؤلاء الحكام كانوا فى كثير من الأحيان رجالا مثقفين متسامحين، ولكن الجمهور الوثنى الذين ساءهم عزلة المسيحيين وتعاليهم وثقتهم بأنفسهم قاموا بتحريض حكامهم لكى يعاقبوا أولئك الملحدين الذين يهينون آلهتهم .

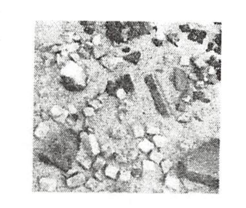
وفى واحدة من موجات الاضطهاد كان السبب ماحل بالبلاد من كوارث الفيضان والأوبئة، وساد الأعتقاد بأن سبب هذه الكوارث هو إهمال آلهة الرومان فأصدر الإمبراطور أوريليوس عام 177 م مرسوما يقضى بعقاب الشيع الدينية التى تنشر الاضطراب باستثارة أصحاب العقول غير المتزنة بتلقينها عقائد جديدة، وثارت الجماهير الوثنية فى تلك السنة ثورة عنيفة ضد المسيحيين ورجموهم بالحجارة كلما تجرءوا وخرجوا من بيوتهم .

وفى عهد الإمبراطور سيبتيموس سيفيروس Siptimius Severus حدثت موجة اخرى من الأضطهاد وبلغ من شدتها أن طقس التعميد المسيحى كان يعد «جريمة تستحق العقاب». لكن أعقب ذلك فترة من التسامح والهدوء. ففى عام 261 أصدر الإمبراطور جالينوس Galinius أول مرسوم يقضى بالتسامح الدينى اعترف فيه بأن المسيحية أحد الأديان المسموح بها، وأمر

بأن يرد للمسيحيين ما صودر من أملاكهم، وخلال السنوات الأربعين التالية ساد الهدوء مما أتاح للمسيحية فترة من النماء والازدهار، فقد كان الناس زمن الفوضى والرعب السائدين خلال القرن الثالث يفرون من الدولة الواهية المزعزعة الأركان إلى الدين الجديد يجدون فيه ملجأ لهم . واعتنق المسيحية وقتها عدد من الأغنياء الذين شيدوا الكنائس والمعموديات. وأصبح المسيحيون أكثر حرية فى الاختلاط بالوثنيين .

لكن حوالى عام 300م بدأت موجة أخرى من اضطهاد المسيحيين ترتب عليها أن هدمت كل الكنائس وأحرقت كل الكتب المسيحية وصودرت أملاك المسيحيين وعوقب بالأعدام كل من يضبط منهم فى أى اجتماع دينى، وزاد عدد الشهداء فى أجزاء عديدة من أجزاء الامبراطورية، ودامت هذه الموجة من الأضطهاد ثمانية أعوام هلك خلالهاالعديد من المسيحيين، وارتد الكثيرون عن دينهم تحاشيا للتعذيب أو القتل، لكن فى نفس الوقت فإن العديد ممن تعرضوا للتعذيب ثبتوا على دينهم وكانوا سببا فى شد عزيمة المترددين وانضمام جماعات جديدة دخلت فى حوزة الدين الجديد، وإذا كان الجمهور الوثنى هو الذى كان يحرض الدولة لأضطهاد المسيحيين الا أنه فى تلك المرحلة وبسبب من وحشية التعذيب تعاطف الجمهور معهم، بل تعرض البعض منهم للموت لحمايتهم أواخفائهم فى بيوتهم لأبعادهم عن التعذيب .

وكان اضطهاد دقليديانوس Dekhlidianus أشد ما ابتليت به الكنيسة المسيحية وكان فى نفس الوقت أعظم انتصار حققته على أعدائها، ذلك أن أخبار الشهداء وقصص استشهادهم أوتعذيبهم فى سبيل دينهم أخذت تنتشر من مكان إلى مكان، بل نسجت حول استشهاد الكثير منهم قصص خيالية مبالغ فيها مثيرة للعواطف ومحركة للنفوس، مما كان له أثره فى إحياء العقيدة وتثبيت دعائمها، وكان يقال فى ذلك «أن دم الشهداء هو البذور التى نبتت منها المسيحية».



وفى الحديث عن الفسيفساء أو الفن بشكل عام فى تلك المرحلة المسيحية المبكرة فإن البداية كانت على حوائط المقابر السردابية التى أشرت إليها من قبل حيث وجدت البدايات الأولى للفن المسيحى، الذى جاء – سواء فى روما أو غيرها – خليطا من الرموز الوثنية فى ثياب مسيحية، ومثال لذلك بازيليكا «أكويليا» Aquiliaالواقعة فى شمال شرق إيطاليا وتعود للفترة المسيحية المبكرة (314 – 320 م) حيث فسيفساء الأرضيات الرومانية من حيث الموضوعات أو الأسلوب تصور الطيور والأيائل إلى جانب الكباش التى تحيط بالمسيح «الراعى الصالح» إلى جانب موضوعات أخرى من الإنجيل.

وعموما فإن الفترة السابقة لولاية الإمبراطور قسطنطين (305 – 337م) لاوجود بشكل واضح لفن يمكن أن يطلق عليه اسم الفن المسيحى، بل الأصح أنه امتداد لتيار الفن اليونانى الرومانى الذى كان سائدا حول البحر المتوسط وظل سائدا طول الثلاثة قرون الأولى للمسيحية. ولأن الإمبراطورية الرومانية السابقة مباشرة للمسيحية كانت بوتقة ضخمة انصهرت فيها عدة حضارات وثقافات سابقة فى مصر والشام وآسيا الصغرى وشمال إفريقيا وشمال وغرب أوروبا.. فقد هيأت للفن المسيحى موردا ضخما ومجالا خصيبا لسرعة تطوره وتبلوره فى أشكال وأساليب فنية محددة. ولذلك كان من الطبيعى فى تلك المرحلة الباكرة سواء على حوائط المقابر السردابية أوحوائط وقباب الكنائس التى بنيت خلال الأربعة قرون الأولى أن نجد امتدادا للرموز الوثنية مختلطة بالرموز المسيحية، بل هى الرموز الوثنية بعد أن حملت بمضامين مسيحية، فالمسيح الذى هو «الراعى الصالح» المشار إليه فى بازيليكا «أكويلياAquilia» أوغيرها والذى يصور فيه المسيح فى هيئة راع يحمل كبشًا على كتفيه (شكل 34) أومحاطا بقطيع من الخراف هو موضوع عولج من قبل فى الفن اليونانى، وصور كيوبيد والطاووس وأغصان العنب الحلزونية والعديد من أشكال النباتات

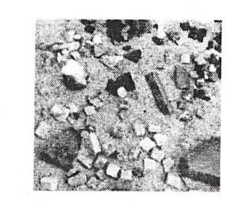
(شكل34) اقدم أمثلة تناول موضوع الراعى الصالح، من كنيسة اكويلياAquilia فى شمال شرق إيطاليا

والطيور استخدمت فى الفنون الكلاسيكية اليونانية والرومانية وكان لها دلالاتها الرمزية.

فى تلك الفترة المبكرة من الفن المسيحى أعيد استخدام هذه الأشكال والعناصر لترمز إلى جوانب دينية مسيحية.

ومن أظهر تلك العناصر فى تلك المرحلة وجود صورة السمكة التى تحولت لتكون رمزا مسيحيا هاما، فحروف كلمة سمكة فى اللغة اليونانية هى المقابل للحروف التى تبدأ بها عبارة «يسوع المسيح ابن الإله المخِّلص» وهى مغالاة فى التخفى والرمزية التى فرضتها ظروف الأضطهاد والتعذيب لأتباع الديانة الجديدة وقتها .

والمعروف أن هذه الأعمال المسيحية المبكرة على حوائط وأسقف المقابر السردابية كانت أنواعا بسيطة وخشنة من التصوير بالألوان المائية على الحوائط وكان معظمها من تنفيذ عمال أو هواة «مدفوعين بحماسهم الدينى أكثر من امتلاكهم للمقدرة الفنية». ولم تعرف الفسيفساء على حوائط تلك المقابر، ذلك أن الفسيفساء فن يتطلب مناخا من الاستقرار والاستمرار ووجود رعاة مقتدرين لدفع نفقات أعمال الفسيفساء المكلفة، ولم يتوفر هذا المناخ من الاستقرار ورعاية الأباطرة ورجال الدين لأعمال التشييد وإقامة الصروح الدينية الضخمة



وما بها من أعمال الفن وخصوصا الفسيفساء إلا مع بدايات القرن الرابع الميلادى.

ولأن فسيفساء الأرضيات هى تراث ممتد منذ قرون سابقة لظهور المسيحية فى العصور اليونانية الرومانية فقد استمر استخدامها فى الكنائس الأولى ومنها بازيليكا «أكويليا Aquilia» المشار إليها، والموضوعات المصورة بها هى فسيفساء أرضية، ولأن هذه الصور والموضوعات والرموز الدينية معرضة بطبيعة الحال لأن توطأ بالأقدام فإنه فى عام 427م صدر مرسوم إمبراطورى يمنع استخدام الرموز المقدسة فى فسيفساء الأرضيات فى الأمبراطورية الرومانية الشرقية. وعموما فإن تناول موضوعات أو رموز دينية فى فسيفساء الأرضيات كان محدودًا جدًا مقارنة بفسيفساء الحوائط والقباب الذى ميز العمارة والحقبة البيزنطية بأكملها .

ومع بدايات القرن الرابع الميلادى بعدما أصبحت المسيحية الدين الرسمى للإمبراطورية وانتهاء زمن الاضطهاد والخوف ولاسيما زمن دقليديانوس الذى دمر كل رموز المسيحية فى عصره، وبعد مرور اثنى عشر عامًا من إعلان مرسوم التسامح الدينى فى ميلانو.. فإن برنامجا كبيرا لأنشاء العمائر الدينية قد وضع موضع التنفيذ سواء فى إيطاليا أو فى الولايات الرومانية التابعة. ومثال لذلك الكنائس التى بناها الإمبراطور قسطنطين فى بيت لحم فى فلسطين وبازيليكا الرسل فى روما Pasilica of the Apostles وبازيليكا المخّلص Pasilica of the Redeemer وكنيسة سانتا كروتشة S. Croce in Jerusalemme التى أسست ليحفظ بداخلها بعض الآثار الدينية من بيت المقدس، ثم كنيسة القديس بطرس، هذه الكنائس المبكرة هى النموذج والمثال الذى ظهر فى النصف الثانى من القرن الرابع الميلادى وعرفت باسم «أم الكنائس»[25].

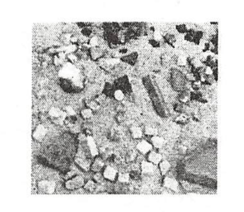
ووجود الفسيفساء فى تلك الكنائس المبكرة كان متأثرا إلى حد كبير بفسيفساء الأرضيات، ذلك أن تقاليد فسيفساء الأرضيات امتدت لعدة قرون منذ القرن

الخامس ق.م على الأقل عند اليونانيين والرومان من بعدهم . ومثال لذلك الموضوعات الدينية التى صورت بالفسيفساء على أرضية إحدى الكنائس الصغيرة الملحقة بمبنى مركز إطفاء الحريق فى أوستيا.

بعد إعلان المسيحية دينا رسميا للامبراطورية حدث تناول للموضوعات الدينية فى فسيفساء الأرضيات فى الكنائس الكبيرة التى تأسست بعد ذلك الأعلان، لكن لم يتبق من هذه الموضوعات الكثير، وربما يكون من أهم ماتبقى من تلك المرحلة هو فسيفساء لأرضيات فى كاتدرائية أكويليا Aquilia المشار إليها سابقا، وكانت هذه الكاتدرائية قد بنيت على أنقاض كنيسة صغيرة كانت تحتوى فسيفساء أرضية الكاتدرائية الحالية ومما يزيد من أهمية هذه الفسيفساء أنه مسجل عليها اسم مؤسس الكنيسة وراعيها فى الفترة من 314 – 317م، وهذا التاريخ الموثق هو ما يلقى الضوء على تلك الفترة المسيحية المبكرة.

تصور هذه الفسيفساء موضوع تعميد المسيح الذى هو طقس مسيحى مهم لكن تمت معالجته فى تلك الفترة بعناصر مستعارة من موضوعات الصيد النيلية التى كانت موضوعا محببا عند الرومان لفترات طويلة[26].

من الأمثلة الباقية لهذا المزج مابين الرموز الوثنية وتطويعها للديانة المسيحية نجده فى بعض الآثار المعمارية الباقية منذ تلك الفترة المبكرة كنيسة القديسة كوستانزا S. Costanza ابنة أو حفيدة الإمبراطور قسطنطين. وكان الضريح قدبنى عام 337م ثم تحول ليصبح كنيسة بعد ذلك ، ففى بعض أجزاء الفسيفساء فى هذه الكنيسة نجد صورا للدولفين وكيوبيد اله الحب عند الرومان ثم صورة لبيستش Psych الغانية التى أحبها كيوبيد إلى جانب صور الخراف والطيور . وفى مكان آ خر نقابل موضوع جمع العنب الذى تكرر فى عدة أماكن من هذه الكنيسة، وهذا ما جعل هذا المكان يعرف خلال عصر النهضة باسم «معبد باخوس».



ولاشك أن هذه الصور القديمة كانت لها دلالتها الأسطورية والرمزية فى العصور الوثنية ثم تم تحويرها وتطويعها للتعبير بصورة رمزية عن جوانب دينية مسيحية، فصور جمع العنب المتكررة فى هذه الكنيسة انما ترمز «للنبيذ الحقيقى الخالد» فى إشارة للمسيح. وفى موقع آخر فى نفس الكنيسة نشاهد فسيفساء أكثر تعقيدا وازدحاما. بالعناصر تصور الطيور والأوانى وأنواع الفاكهة المختلفة فى سلسلة متتابعة وممتدة لتنتهى عند موقع التابوت الذى يحوى جسمان صاحبة الضريح كوستانزا S. Costanza وذلك فى تناول رمزى لرحلة من العالم المادى إلى عالم الروح .

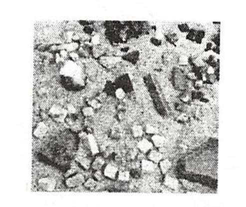
وكنيسة سانتا بودينزيانا S. Pudenziana التى شيدت أواخر القرن الرابع وأوائل الخامس الميلادى والتى تعد من أقدم كنائس روما.. تحكى الأسطورة أن الموقع الأصلى الذى أقيمت عليه الكنيسة كان منزلا لعضو مجلس الشيوخ الرومانى السيناتور بودن Pudens الذى آوى القديس بطرس فى هذا المنزل عندما قدم إلى روما مبشرا بالمسيحية . فى هذه الكنيسة نشاهد فسيفساء نفذت بدقة وواقعية فى محاولة لمحاكاة التصوير الرومانى وقتها، حيث الأشخاص تتحرك فى فضاء واقعى يربط بين مقدمة العمل والخلفية.

لكن من أهم الآثار الباقية من تلك المرحلة المبكرة من الفن المسيحى هى كنيسة سانتا ماريا ماجورى S. Mria Maggiore التى أسست فى القرن الخامس الميلادى (432 – 440م )، ومرجع أهميتها أنها إحدى الكنائس البطريركية الأربع فى روما . ولأسباب تتعلق بعمليات الترميم والتعديل التى أجريت على واجهة الكنيسة عام 1743م نتج عنها تشييد واجهة جديدة تسببت فى إخفاء أعمال الفسيفساء القديمة من القرن الخامس وعدم إمكانية مشاهدتها. أما فسيفساء الداخل فإنها منفذة على ارتفاعات كبيرة بحيث يصعب مشاهدتها بسهولة دون استعمال منظار مقرب، وهو مايؤخذ على هذه

الفسيفساء من ناحية التصميم، (شكل 35) وهناك حوالى 25 عملا تصور موضوعات البشارة وطفولة المسيح وتبجيل المجوس واستقبال العائلة المقدسة عند الدخول إلى مصر، ولقد تم تناول هذه الموضوعات بأسلوب أقرب لأسلوب المدرسة الأنطباعية أواخر القرن التاسع عشر. والاستخدام المكثف للتسرات الذهبية والفضية التى غطت مساحات كبيرة من الكنيسة.

وهناك بعض الكنائس التى ربما تكون أقل أهمية لكنها تحمل نفس سمات الفسيفساء المسيحية المبكرة وخصوصا مرحلة انتقال هذه الفسيفساء من الأرضيات إلى الحوائط. وقد رأينا من قبل فسيفساء الأرضيات فى أكويليا التى تصور موضوعات من الكتاب المقدس لكن ذلك لم يعد مستساغا مع مرور الوقت.. بل أصبح ممنوعا بعد صدور المرسوم الإمبراطورى (427م) الذى يحرم ذلك فى الإمبراطورية الرومانية الشرقية وأصبح ذلك الأمر متبعًا فى الكنيسة الغربية أيضا .

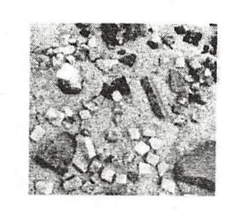
(شكل35) اليهود يعبرون البحر الأحمر، مثال للفسيفساء الغنية بالتفاصيل لكنها بعيدة عن مستوى الرؤية المناسبة، فمكانها أعلى الحنية فى كنيسة «سانتا ماريا ماجورى» Sta Maria Maggiore فى روما .



والكنائس المسيحية المبكرة التى تناولها الحديث.. سانتا بودينزيانا وسانتا كوستانزا وغيرهما كانت أمثلة لفسيفساء الحوائط بهما التى اختلفت تماما عن فسيفساء الأرضيات، سواء من حيث الموضوعات أو الخامات المستخدمة فى التنفيذ، ويمكن مشاهدة ماتبقى منها فى مواقع أخرى فى روما مثل الكنيسة الصغيرة الدائرية الشكل ..كنيسة القديس تيودور S. Tudoro كنيسة القديسة أجنيس S. Agnese furi la mura التى تقع خارج روما، وترجع أهميتها لكون الفسيفساء بها تحمل بدايات بزوغ الأسلوب البيزنطى الذى سيتخذ عما قريب سمات أسلوبية محددة وصارمة. ويعود تاريخ إنشاء الكنيسة إلى عام 324 م بأمر من الإمبراطور قسطنطين تكريما للقديسة أجنييس S .Agnese إحدى النبيلات التى استشهدت أيام حملات الاضطهاد زمن دقليديانوس عام 304م، أما الفسيفساء داخل هذه الكنيسة فإنها تعود لمرحلة متأخرة (625–628م). ومثال آخر من نفس المرحلة الزمنية (القرن السابع م) يمكن مشاهدته فى كنيسة القديس اسطفانوس S .Stefano rotondo وترجع أهمية هذه الكنيسة لكونها أكبر كنيسة دائرية الشكل فى العالم. وكان تصميمها قد وضع محاكاة لكنيسة «الضريح المقدس» فى مدينة القدس، وما يميزهذه الكنيسة فضلا عن تصميمها الدائرى الضخم هو استخدام التسرات الذهبية فى خلفية القديسين الذين تصورهم الفسيفساء بهذه الكنيسة فى أسلوب يقترب من الأسلوب البيزنطى الذى سبق الإشارة إليه فى مقدمة الحديث عن الفسيفساء المسيحية المبكرة .

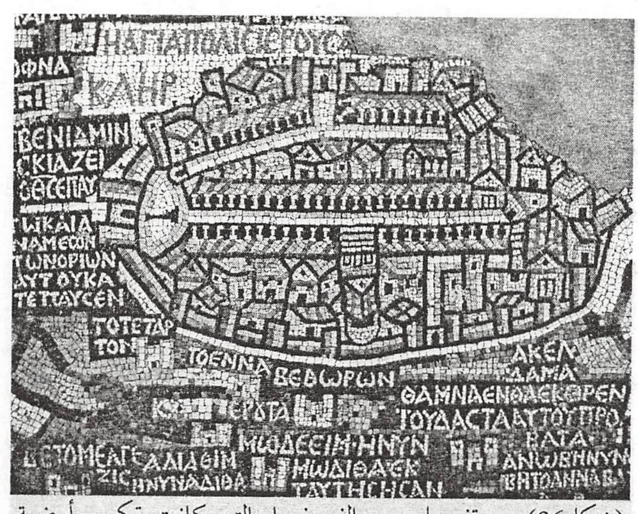
والكنائس التى أسسها الإمبراطور قسطنطين فى الأراضى المقدسة كانت إيذانًا بإنشاء أعداد كبيرة من الكنائس مما ترتب عليه زيادة الطلب على أعمال الفسيفساء وبالتالى تأسيس ورش مزودة بالمصممين والعمال المهرة الذين يستطيعون الوفاء بهذا الاحتياج للفسيفساء بأنواعها.

وكانت الكنائس الضخمة التى أسسها الإمبراطور قسطنطين قد استخدمت ألواح الرخام فى تكسية الأرضيات، لكن الفسيفساء استخدمت فى الكنائس الصغيرة التى كان يقيمها الحجاج نذرا وتبركا بالأراضى المقدسة . وغالبية هذه الكنائس الصغيرة تعود إلى القرنين الخامس والسادس الميلاديين، والغالب على أعمال تلك الفترة تقنية Opus sectile المستخدمة فى معظم أرضيات هذه الكنائس فى تصميمات هندسية زخرفية كانت معروفة من قبل فى المرحلة الرومانية التى تغطى الأرضية بالكامل فى تصميمات تشبه السجادة التى تفترش معظم مسطح الأرضية، وذلك لسهولة تنفيذ مثل هذه التصميمات وقلة تكلفتها المادية ، ولكن فى مقابل ذلك كان فى بعض الكنائس استخدام لفسيفساء تصور موضوعات مركبة هى امتداد لتقاليد فسيفساء الأرضيات الرومانية، وبعضها يصور العناصر السابق استخدامها بعد تطويعها وتحميلها دلالات رمزية مسيحية، ومثال لذلك من إحدى الكنائس فى الأردن التى صور فى جزء من أرضياتها سلة من الخبز وسمكتين رمزا للمعجزة التى أقيمت الكنيسة احتفاء وتكريما لها. وفى بعض الأحيان كانت فسيفساء الأرضيات تصور الكثير من الموضوعات والرموز المسيحية ومنها الصليب أو اسم المسيح أو أحد العناصر الأسطورية القديمة التى طوعت لترمز للمسيح ، ومثال لذلك نجده فى الشمال الإفريقى؛ حيث أعمال الفسيفساء المسيحية المبكرة من مدينتى لبدة وطولميثة فى ليبيا تصور الإله الأسطورى أورفيوس Orpheus يعزف على قيثارته ألحانه الشجية التى اجتذبت حتى الحيوانات التى التفت من حوله لسماعها، لكن هذا الموضوع انتزع من سياقه الأسطورى ليرمزللمسيح «الراعى الصالح» والحواريون يلتفون من حوله ينصتون لتعاليمه. وبالرغم من تحريم تصوير الموضوعات والرموز الدينية على الأرض إلا أن ذلك لم يمنع أو يوقف تصوير العديد من العناصر ذات الدلالة الرمزية المسيحية، واستمر



تصوير الطاووس والحمام والخراف والنخيل والغزلان (التى تشرب ماء الحياة) بعد صدور مرسوم التحريم بفترة طويلة، ومع مرور الوقت أصبح تصوير الموضوعات المأخوذة عن التوراة أو الأنجيل وتصوير المسيح أو الأنبياء فى الأرضيات شيئا نادر الحدوث .

وفى منتصف القرن الخامس الميلادى ظهرت سياسة مختلفة تجاه الفسيفساء فى علاقتها بالعمارة البيزنطية، فمنذ ذلك الوقت أصبح هناك برنامج يحدد استخدام الفسيفساء سواء فى الأسقف أوالحوائط أو الأرضيات . وخلال قرنين من الزمان بعد عام 450 م استخدمت الفسيفساء فى أرضيات أكثر من ألف موقع دينى أو مدنى فى منطقة مثل منطقة فلسطين . ومن تلك المنطقة تأتى أشهرأعمال الفسيفساء التى غطت أرضية إحدى الكنائس فى مدينة «مأدبة» الأردنية شرق البحر الميت والتى صور فى وسطها مدينة القدس وماحولها من مدن ومواقع ورد ذكرها فى الكتب المقدسة (شكل 36)




(شكل36)جزء تفصيلى من الفسيفساء التى كانت تكسو أرضية إحدى الكنائس البيزنطية فى فلسطين (فى مدينة مأدبا الأردنية حاليا)، اكتشفت عام 1890م وكانت مساحتها الأصلية حوالى 16×6م وبقى من هذه الفسيفساء 157 اسما مكتوبا بالإغريقية تحدد أسماء المواقع فى القدس والمناطق المحيطة بها كما وردت فى الكتب المقدسة .

فى تلك الفترة كانت بداية استخدام الفسيفساء فى تصوير الموضوع الدينى على الحوائط امتدادا وتطوراً للفسيفساء التى استخدمت أواخر العصر الرومانى فى

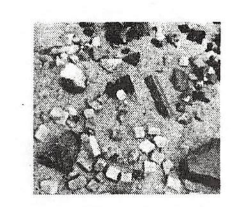
تكسية النافورات وحوائط الاستراحات الكهفية التى سبق الحديث عنها.

وعموما فإن ما تبقى من فسيفساء الحوائط التى تعود إلى القرون المسيحية الأولى هى أمثلة قليلة، ذلك أن فسيفساء الحوائط والقباب رهينة ببقاء المبنى ذاته بحوائطه فى حالة جيدة وصموده على مر السنين، على عكس فسيفساء الأرضيات التى لاتستلزم ذلك وتبقى على حالها، حتى لو طمرت تحت الأرض لعدة قرون فستظل فى حالة جيدة من الحفظ، وهو ما حدث لآلاف الأعمال من فسيفساء الأرضيات من التراث اليونانى والرومانى فى أنحاء عديدة من العالم .

### (10) الفسيفساء البيزنطية

منذ أن اتخذ الإمبراطور قسطنطين من مدينة بيزنطة في آسيا الصغرى عاصمة لحكمه 324 م أصبحت المسيحية الدين الرسمي للدولة سنة 325 م، وبدأت العمارة الدينية في الظهور، وأصبح بمقدور الفنان المسيحي أن يمارس فنه في ظل الحماية والتشجيع اللازمين لإنتاج فن له قيمته، واتخذت الفسيفساء وضعا خاصا في هذا الإنتاج الفني. فمنذ بداية ظهور الكنائس أصبحت هي الوسيط الأساسي للتصوير الجداري البيزنطي، وتأسست مدرسة لفن الفسيفساء على شواطئ البوسفور، وأعفى فنانو الفسيفساء من الضرائب المستحقة عليهم، وتأكد انتقال الفسيفساء من كونها مجرد زخرفة للأرضيات إلي كونها تصويرا لموضوعات لها قداستها على الجدران والحنيات والقباب.

وخلال القرنين التاليين من الرابع حتى السادس الميلادي بدأت تتأكد ملامح الفن المسيحي الرمزية، ويتم التخلص من بقايا الأسلوب الواقعي الوصفي الذي كان سائدا أيام الرومان. ولم تعد وظيفة الفن وظيفة وصفية أو تجميلية أو ترفيهية.. بل هي وظيفة تعليمية دينية «فلقد كان الفن منْ حيث هو أداة للتعليم الكنسي أعظم قيمة من العلم». ولقد قيل في هذا السياق «إن الصورة المزخرفة



في الكنيسة هي قراءة العامة وكتابتها»[27]، ومن هنا كانت البدايات الأولى لسمات الفن المسيحى البيزنطى حيث اتخذت العناصر شكلا مسطحا وأصبحت الأشخاص تقف في سكون في مواجهة المتلقي. «فقد أكتمل الهروب من العالم الواقعي وأصبح كل شيء صورة باردة جامدة هامدة، وإن كان قد اكتسب حياة شديدة القوة وشديدة الجوهرية عن طريق موت الإنسان المادي ويقظة إنسان روحي جديد، فكل شيء كان يعبر عن كلمات القديس بولس.. أنني أحيا ولكنني لست أنا الذي أحيا، وإنما المسيح هو الذي يحيا في»[28].

مع نهاية القرن السادس الميلادي فإن مزيدا من الفخامة والتألق يضاف لاستخدام الفسيفساء في الكنائس والمعموديات . ولا شك أن الإحساس بالعظمة والفخامة إنما يأتي من استخدام هذا الوسيط الثري الذي غطي الجدران والعقود والقباب البيزنطية. وإذا كان الكثير من هذه الأعمال لم يتبق منها شيء الآن نتيجة للحركة المعروفة باسم حركة تحطيم الصور.. Iconoclasm الا أنه يستدل عليها من أدبيات ذلك الوقت .

**حركة تحطيم الصور Iconoclasm**

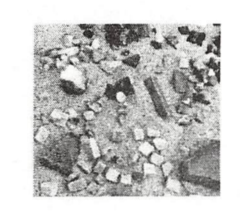
فقد حدث أن الإمبراطور ليو الثالث Leo III تولى حكم بيزنطة فى الفترة من 716–741م، وكان له تأثيره الكبير على الفنون البصرية وذلك عندما حرم وجود التماثيل أو الصور فى داخل دور العبادة، وكان ذلك بداية للحركة المعروفة تاريخيا بحركة تحطيم الصور Iconclasm التى تواصلت وازدادت حدتها بعد ليو الثالث، فقد تكرر ذلك التحريم في عامي 753 م و815 م، وامتدت هذه الحركة على مدى القرنين الثامن والتاسع الميلاديين. واستندت الحركة إلى تراث قديم وممتد لتحريم التمثال والصورة الذى قال به كليمنت السكندرى الذى حرم صنع الصورة أو التمثال لأنه يرى فى «تصوير المسيح فصل للطبيعة الألهية، ذلك أن المسيح فى اعتقاده يعنى الإنسان والإله فى آن واحد، وإذا صور المسيح فإن ذلك يعنى تصوير الإله فى

صورة ابن الإله وذلك الأمر يوقع صانع الصورة ومن يتلقاها فى نوع من الهرطقة والخروج على الدين».

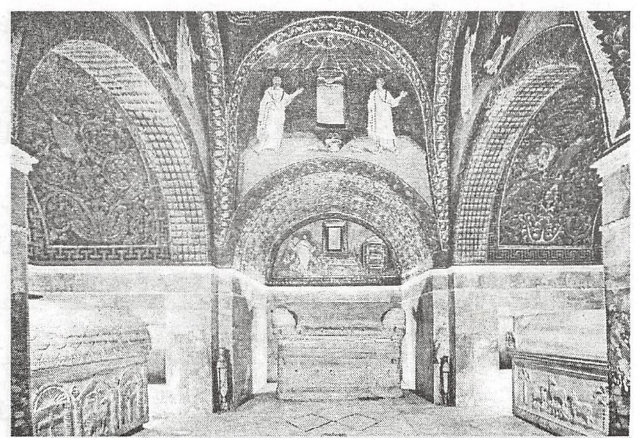
ولم تكن هذه الحركة معادية للفن على إطلاقه.. بل كانت معادية للتصوير الدينى على وجه الخصوص. والواقع أن أساس هذه الحركة كان «سياسيا قبل أن يكون أساسا فكريا أودينيا»، فقد اجتمعت عوامل عدة تاريخية واجتماعية واقتصادية وفكرية لتسهم فى ظهورهذه الحركة وتتخذ المسار الذى اتخذته على مدى قرنين، من هذه العوامل أنه فى المرحلة السابقة للوفاق بين الدين والدولة والاعتراف بالمسيحية دينا رسميا للإمبراطورية الرومانية الشرقية فى القرن الرابع الميلادى.. كانت أعمال الفن ممنوعة فى الكنيسة، وكان ينظر لتصوير المسيح على أنه عبادة للأوثان تتنافى مع تعاليم الكتاب المقدس، وهو مايفسر ندرة صورالمسيح قبل القرن الخامس الميلادى.

وربما يكون من أهم هذه العوامل تاثيرا هو انتصار المسلمين على البيزنطيين فى موقعة اليرموك، ولأن المسلمين كان لهم موقف مشابه من الصور نحتا أو تصويرا؛ لذا اعتقد البيزنطيون أن موقف المسلمين من التصوير هو السبب فى تفوقهم وانتصارهم، ومن الأصوب الأقتداء بهم، على الأقل فى هذا الموقف من الصور والتصوير. ويقال فى هذا الصدد أن الخليفة الأموى يزيد كان يحرم الصورة والتمثال حتى فى الكنائس التى تقع ضمن ملكه.

أما العامل الحاسم ضد الصور الدينية فيرجع للصراع الدائر بين الأباطرة والرهبان، ليس بحثا من الأباطرة عن نقاء العقيدة التى كان يدعو لها بعض المثقفين وقتها.. لكن بسبب تزايد نفوذ الرهبان وتأثيرهم على عامة الناس بصورة أفزعت الأباطرة بعد أن أصبحت الأديار أماكن للحج يقصدها الناس للتبرك والتخفف من آلامهم وهمومهم، وبذلك صارت مصدرا لتخوف الأباطرة من قوة هذا التحالف بين الرهبان وعامة الناس بما لهم من تأثير ونفوذ عليهم. وكانت الأيقونات التى تصور وتباع



فى الأديار أكثر ما يجذب الناس الأديار، وأصبحت مصدرا لشهرة هذا الدير أو ذاك. وهذه العلاقة المضطردة بين الجمهور والرهبان زادت من نفوذ وهيبة وهيمنة الأديار إلى الحد الذى أفزع الإمبراطور ليو الثالث الذى كان يعانى من نفوذ الرهبان المتزايد، فقد كانو أكبرعقبة تواجهه فى بناء دولة عسكرية قوية، ذلك أن الرهبان كانوا يحولون دون التحاق الشباب بالجيش أوالوظائف الحكومية، كما أن هؤلاء الرهبان كانوا من أكبر ملاك الأرض فى الريف، وبالتالى فإن الإمبراطور بتحريمه تقديس الصور كان يحرم الرهبان من أقوى ما لديهم، ليس العائد المادى فقط.. لكن وسائل التقرب للجمهور والهالة السحرية التى أحاطت بهم وبهيبتهم التى نسجتها الأيقونات المقدسة من حولهم، وبالتالى لحق بالأديار الضرر الكافى للحد من نفوذهم من خلال تلك الحرب ضد التصوير الدينى فى تلك الفترة. وبالرغم من ذلك فإن هناك بعض الأمثلة الباقية وهي قليلة وموجودة في روما في كنيسة سانتا بودينزيانا S S .Pudinziana وكنيسة سانتا ماريا ماجوري S .Maria Maggiore (التى سبق الحديث عنهما) وضريح جاللا بلاشيديا Galla Placidia في رافنا (شكل 37)، ويضاف لذلك الفسيفساء المتبقية فى كنيسة القديس ديمتريوس في سالونيكا، والقديسة صوفيا في القسطنطينية ذات المستوى الرفيع. وكانت الفسيفساء



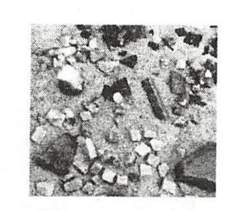
(شكل37) جزء من ضريح جاللا بلاشيديا Galla Placidia كما يرى من الداخل، رافنا Ravenna، القرن السادس م ،مثال للمستوى الرفيع الذى بلغته الفسيفساء البيزنطية فى ذلك الوقت .

في تلك الكنيسة قد غطيت بملاط أبيض في عام 1453م بعد سقوط المدينة في أيدي الأتراك، ولكن أزيل الملاط وتم الكشف عن الفسيفساء مرة أخرى عام 1932 (29).

بعد انتهاء حركة تحطيم الصور فى النصف الثانى من القرن التاسع الميلادى ووصول الأرثوذكسية المسيحية إلى قمة تبلورها ونضجها تأسس نظام صارم لموقع الفسيفساء فى العمارة البيزنطية وأصبحت الوسيط الأساسى للتعبير عن العقيدة الدينية المسيحية.

منذ ذلك الوقت أصبح فنانو الفسيفساء مكلفين من قبل سلطات عندها المقدرة على الإنفاق على مشروعات الفسيفساء الضخمة التى تحتاج إلى مبالغ مالية طائلة وبالتالى عليهم تغطية مساحات شاسعة من الحوائط والأسقف والأقبية والعقود بموضوعات من الكتاب المقدس . وهو ما وضع هؤلاء الفنانين فى الوقت نفسه فى مجابهة مع مشكلات فى التصميم والتقنية لم تكن واردة من قبل عندما كانت الفسيفساء معالجة لأشكال بسيطة . . مربعة أو مستطيلة فقط على الأرضيات فى المرحلة الكلاسيكية، لكن أصبح هؤلاء الفنانون يواجهون الآن مشكلات العمل على حوائط وقباب وأقبية وأماكن اتصال هذه القباب والأقبية بالحوائط الرأسية، هذا إلى جانب حقيقة أخرى هامة وهى أن الفسيفساء فى هذه العمارة البيزنطية ليست زخرفة أوتجميلا من أجل الزخرفة أو التجميل.. بل استخدامها للأثر النفسى والدينى في الجمهور الذى يرتاد هذه الأماكن. وهذه الوظيفة للفسيفساء هى التى حولت المعالجة التصويرية من الواقعية التى كانت سائدة فى العصور الكلاسيكية إلى معالجة رمزية مثالية انتفت فيها واقعية الأشياء والعناصر والتعبير الشخصى للفنان، وخلقت مسافة ما بين الطبيعة وصورتها فى العمل الفنى من ناحية، وما بين العمل الفنى والمتلقى من ناحية أخرى.

وإذا عدنا إلى مشكلة التصميم لأسطح غير منتظمة مثل القباب والعقود وغيرهما، نجد أن التصميمات التي



كانت في معظم الأحوال تحوي أشخاصا مقدسين حدث لها الكثير من التشوه عند تصويرها على هذه الأسطح غير المنتظمة مما اقتضى من الفنانين معالجة هذا العيب الفني والتغلب على المشكلا الناجمة عن ذلك، فقد استلزم الأمر أن يكون الأشخاص أكثر استطالة في بعض الأحيان لمعالجة مشكل الإحساس بقصر هؤلاء الأشخاص عند رؤيتهم من موقع معين، كما وضع في الاعتبار مدى بعد أو قرب العمل من المشاهد، واستخدمت الألوان القوية وعلاقات التضاد اللونية في بعض الأحيان لمعادلة بعد المسافة بين العمل الفني والمتلقي . أيضا وضع فنانو الفسيفساء فى اعتبارهم حجم التسرات Tesserae وكيفية غرسها في الملاط وخصوصاً الأزمالتي Smalti الذهبي والفضي وعلاقة ذلك بسقوط الضوء على سطح الفسيفساء. وبصورة إجمالية فإن العديد من المشكلات الفنية والتقنية التي نجمت عن انتقال الفسيفساء من الأرض إلي الجدران.. وجد الفنانون والحرفيون الحلول الفنية اللازمة التي تضع في الاعتبار أن الفسيفساء والمشاهد يضمهما فضاء داخلي واحد .

وحينما تبلور أسلوب فنى مسيحى للفسيفساء البيزنطية.. كانت الفسيفساء تعكس النظام الفلسفى والسياسى الصارم للديانة المسيحية التى حافظت على امتداد واستمرار هذا الفن على مدى أكثر من ألف سنة.

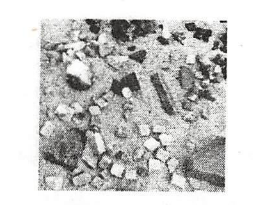
من السمات الأساسية للفسيفساء البيزنطية من وجهة تقنية ميزتها عن الفسيفساء الكلاسيكية هو الخامات وطرق التنفيذ، فقد كانت الأحجار والصخور الطبيعية خامات مثالية للاستخدام فى الأرضيات التى هى المجال الأساسى للفسيفساء الكلاسيكية، ذلك أنها تقبل التسوية والصقل لأسباب عملية يحتمها المشى على هذه الفسيفساء، لكن عند البيزنطيين اختلف الأمر، فقد استخدم الأزمالتى على نطاق واسع ومميز بألوانه العديدة بدلا من الأحجار والرخام، ويقال أن ألوان الأزمالتى بلغت فى ذلك الوقت عدة آلاف من الدرجات اللونية . والتشكيل بهذه الخامة الجذابة وبتسرات صغيرة متداخلة

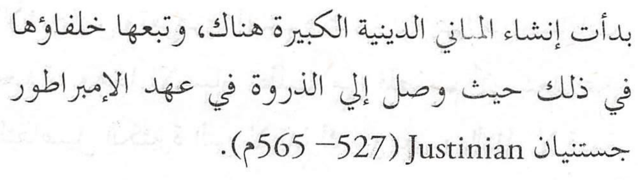
وبألوان متعددة كان ولا شك مرحلة فاصلة فى تاريخ الفسيفساء من الناحيتين التقنية والجمالية . ومما يضاف لقيمة الأزمالتى هو تألقه وخاصية انعكاس الضوء الواقع على سطحه وهو ما يضفى الكثيرمن الحيوية على الفسيفساء المنفذة بهذه الخامة .

ولأنه فى فسيفساء الحوائط من غير المطلوب أن يكون السطح مستويا أوناعما أو مصقولا لانتفاء الغرض الأستعمالى لهذه الفسيفساء.. لذلك استخدمت إمكانية وخواص الأزمالتى بشكل متعمد حين كان يتم غرس التسرات (الذهبية) مباشرة بزوايا ميل متنوعة لتعكس الضوء بشكل مغاير لما يجاورها من تسرات فى أوقات مختلفة من النهار.

أما من جهة تصميمات الفسيفساء وعلاقتها بالسياق المعمارى فى الكنيسة البيزنطية فأنه تأثر بحقيقة أن هذه الأعمال ترى من بعد لارتفاع أسقف وقباب هذه العمائر الدينية الضخمة، ولذلك وضع الفنان البيزنطى فى الاعتبار مشكلات تغير النسب فى تصوير الأشخاص وتعرضها للتشوه نتيجة لرؤيتها من مسافات بعيدة، وهذا الاعتبار تطلب من المصمم أن يبتعد عن التفاصيل الكثيرة التى لا تدرك من بعد وبالتالى لا قيمة لها .. فضلا عن الجهد والوقت المبذول فى تنفيذها بدون طائل، ومثال لذلك فسيفساء صغيرة تصور أحداثا من الإنجيل فى كنيسة «سانتا ماريا ماجورى»، والتى هى عمل عالى المستوى من الناحية الفنية، ولكن هذا العمل وضع فى غير مكانه لارتفاعه الشاهق وبعده عن المشاهد وإمكانية أدراك قيمته الجمالية من هذا البعد (شكل 35).

ولعل مدينة رافنا Ravenna الإيطالية تحوي مجموعة من أهم الآثار الباقية التي توضح تطور الفسيفساء في علاقتها بالعمارة خلال القرنين الخامس والسادس الميلاديين. فمنذ 402م انتقل مقعد الإمبراطورية الرومانية الغربية إلي تلك المدينة التي كانت مدينة إقليمية صغيرة، وحكمت «جالابلاشيديا Galla placidia» أخت الإمبراطور غير الشقيقة كوصية على العرش (425 – 450م )، وهي التي



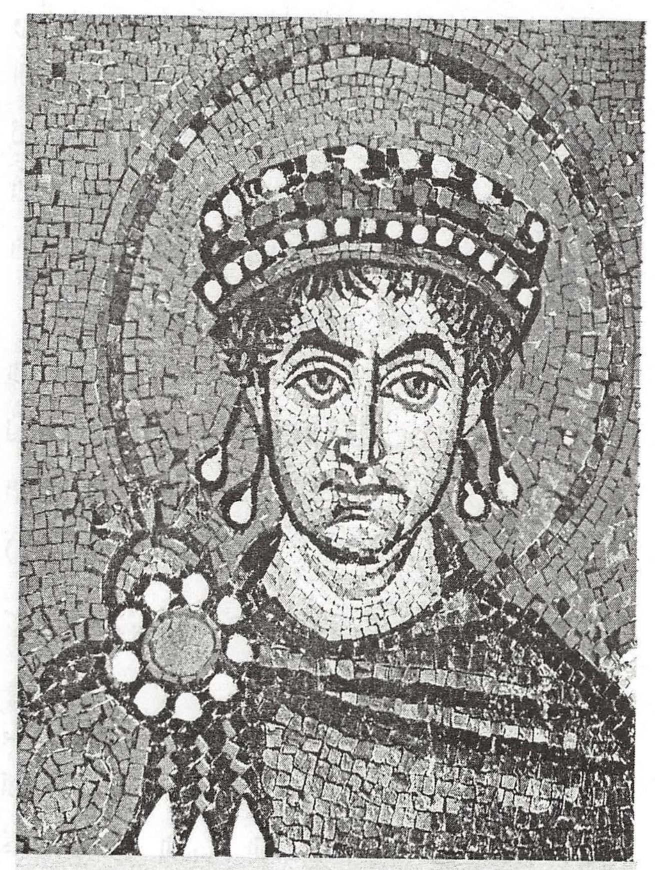


بدأت إنشاء المباني الدينية الكبيرة هناك، وتبعها خلفاؤها في ذلك حيث وصل إلي الذروة في عهد الإمبراطور جستنيان Justinian (527– 565م).

وأعمال الفسيفساء في رافنا تتيح الإمكانية الكبيرة لدراسة هذا الفن الذي ساد لأكثر من ألف سنة في العالم البيزنطي.

ويعزي إلي فترة حكم الإمبراطور جستنيان Justinian (شكل38) التحول من الفن المسيحي المبكر الذي «هو فن هجين بين الوثني والمسيحي فضلا عن ركاكته جماليا وتقنيا ..» إلي أسلوب فني بيزنطي كامل. وابتداء من عصر جستنيان Justinian يبدأ فى الظهور العلاقة الوطيدة مابين الفسيفساء والعمارة .

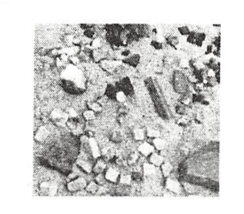
ولفهم هذا النظام ينبغي أن نضع في الحسبان أن الصورة في الكنيسة البيزنطية لم تكن مجرد حلية أو إضافة جمالية كما سبق القول.. بل كانت مرتبطة بمفهوم رئيسى لمعنى المبنى المعماري نفسه، وهو مفهوم مصبوغ



(شكل 38) جزء تفصيلى لوجه الإمبراطور جوستنيان Justinian، من فسيفساء شهيرة فى كنيسة القديس فيتالىS. Vitale فى رافنا .

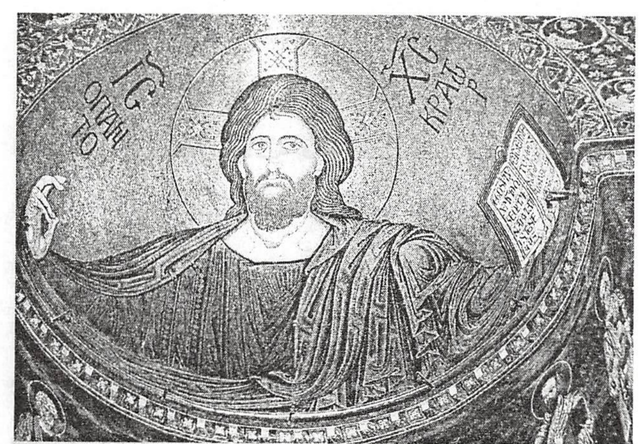
بفكر الأفلاطونية الحديثة التي اعتبرت العالم المرئي انعكاسا للعالم غير المرئي، فالبيزنطيون رأوا الحقائق غير المحسوسة أو غير المادية في العقيدة المسيحية متضمنة (صوفيا) في الكنيسة نفسها، بمعنى أن مبنى الكنيسة هو تمثيل مادي للكون في جانبيه الروحي والمادي، وبمعنى آخر فإن القبة في الكنيسة هي تمثيل للسماء، وهي بموقعها المعماري تغطي العالم الأرضي الدنيوي . وصور الفسيفساء في الكنيسة حسب هذا المفهوم تساعد في تفسير هذه الرمزية، وبالتالي تلعب دورا أساسياً في علاقتها العضوية بالنظام المعماري، ليس باعتبارها إعلاما أو حتى وعظا وإرشادا ولكن «ببساطة لكونها هي هذه الرمزية نفسها». وبعد انتهاء حركة تحطيم الصور Iconoclasm أصبحت الفسيفساء هي الوسيط الأساسي للتصوير الجداري في العمارة البيزنطية كماسبق القول، وذلك في أسلوب يجمع بين السلطتين الدينية والدنيوية للإمبراطور حيث كانت سيطرة الإمبراطور على الكنيسة مبنية على نظرية الحق الإلهي المقدس التي أصبحت قانونا منذ عصر الإمبراطور جستينيان Justinian والتي «حلت محل الأساطير التي سادت الحضارات القديمة .. أساطير انحدار الملوك من سلالات إلهية، ذلك أنه إذا تعذر على الإمبراطور أن يقنع رعيته بأنه كاهن إلهي .. فقد كان في استطاعته أن يقنعهم بأنه ظل الله على الأرض على الأقل، أو يكون كاهنا أعظم كما كان جستينيان Justinian يحب أن يلقب»[30].

وفي تلك الفترة صدر قانون كهنوتي لترتيب وضع الصور في الكنيسة، وتطور هذا القانون ليتخذ أشكالا واجبة الالتزام، وربما نجد مثالا لذلك في كنيسة أيا صوفيا في اسطنبول، فالتصميم المعماري للكنيسة يهيئ مكانا لأعمال الفن وفقا لنظام معين يمثل في مجمله تجسيداً مصغرا للعالم في جانبيه السماوي والأرضي، ورتبت الموضوعات تبعاً لذلك التصور، فالمسيح يشغل منتصف القبة التي تمثل بدورها الجانب السماوي من الكون،



ويتبع ذلك مجموعة من الأحداث وتصوير الأشخاص المقدسين في نظام متدرج في الهبوط من صورة المسيح في القبة إلي حوائط الكنيسة .

وبعد عام 900 ميلادية أصبح هذا النظام البيزنطي ثابتاً ولا يمكن الخروج عليه إلا في حدود بعض التفاصيل الصغيرة[31]. واستمر ذلك لعدة قرون تحولت خلالها الكنيسة إلى كون دينى محكوم بنظام كهنوتى صارم. فالمنطقة التى هى بؤرة الأهتمام فى الكنيسة وهى منتصف الحنية الرئيسية «Apse» غالبا ما تشغلها صورة «المسيح المنتصر Pantocrator» تظهر فى عدة أوضاع نمطية، جالسا على العرش أوواقفا أو فى صورة نصفية تصورالوجه والكتفين (شكل 39)، أما الكنائس المكرسة للسيدة العذراء فإن بؤرة الاهتمام فى منتصف الحنية الرئيسية «Apse» تصور فيها العذراء والطفل، أوالعذراء ترفع يدها للصلاة ودائما يرتدى المسيح والعذراء ملابس زرقاء ومحاطين بالحواريين أو القديسين .أما العناصر



(شكل39) المسيح المنتصر، كاتدرائية شيفالو فى صقلية، حوالى 1148م، عرض الحنية حوالى عشرة أمتار وهو ما يوضح ضخامة هذه الفسيفساء .

الإضافية التى عادة ماتشاهد فى الكنيسة البيزنطية، فهى تتضمن صور الحيوانات التى ترمز للرسل الأربعة والخراف الاثنى عشر التى ترمز للحواريين وأحيانا بعض هذه الرموز تصور على قوس النصر (داخل الكنيسة) الذى يعلو الحنية «Apse» وأحيانا تصور فى هذه المنطقة بعض المواقف من حياة السيد المسيح، أما الأسطح

الضيقة التى تفصل ما بين العقود أو النوافذ فكان يصور فيها القديسون واقفين بينما وجوه القديسين تصور فى داخل دائرة فى موقع آخر من الكنيسة

وخلال العصور الوسطى انتشرت الفسيفساء حتى أصبحت هي الوسيط الأساسي للتصوير الجداري في أماكن عديدة خارج الحدود السياسية للأمبراطورية الرومانية الشرقية . والكثير من هذه الأعمال بالرغم من أنها كانت متأثرة إلي حد كبير بالفسيفساء البيزنطية.. إلا أنها كانت تحمل قدراً من روح المنافسة لها، وينطبق ذلك خاصة على أعمال الفسيفساء في المسجد الأموي فى دمشق وقبة الصخرة فى القدس، والفسيفساء التي تمت برعاية أمراء كييف وملوك صقلية ودوقات فينيسيا[32]، وبالرغم من التأثير الشديد للقسطنطينية وفنانيها وموضوعاتهم.. إلا أن الملامح المحلية للبلدان التي تقع خارج الإمبراطورية تظهر واضحة حتى في الحالات التي استخدم فيها فنانون وصناع من القسطنطينية أو اليونان في تنفيذ أعمال الفسيفساء .

ويذكر أن صقلية كانت ميدانا مهما من حيث علاقة الفسيفساء بالعمارة الدينية، ومثال لذلك الكنائس الهامة فى بالرمو Palermo مونريال Monreal وشيفالو Cefalu، أحد هذه الكنائس فى بالرمو ..كنيسة S. Maria da nova غطيت جدرانها بكم هائل من التسرات يعود الكثير منها إلى زمن انشاء الكنيسة فى عام 1127–1176 م، وربما يكون أهم مايميز هذه الكنيسة تلك الصورة النصفية للمسيح «المنتصر» التى تملأالحنية الرئيسية فى هذه الكنيسة .

وإلى جانب المنشآت الدينية فى صقلية هناك أعمال لاتقل أهمية فى المبانى المدنية، مثال لذلك الفسيفساء الإسلامية النورماندية الأسلوب المنتشرة فى قصور الحكام النورمانديين الذين أعقبوا حكم المسلمين لهذه الجزيرة، فقد حكم المسلمون الجزيرة من 827–1061م. واذا كانت الجزيرة قد عادت لسطة حكام مسيحيين منذ منتصف القرن الحادى عشر.. إلا أن تأثير الثقافة



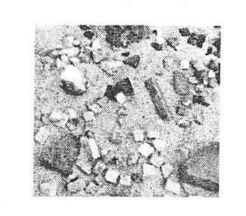
الإسلامية طول قرنين على الجزيرة ترك آثارا ثقافية وحضارية قد يكون باقيا منها بعض الجوانب حتى الآن، منها القصر الملكى Palazzo Reale الذى بناه المسلمون أثناء حكمهم للجزيرة ثم أدخلت عليه بعض التعديلات أثناء حكم الملك النورماندى روجر الثانى Roger 2.

ومصلى بلاتينا Capella Palatina هى مثال للأسلوب الإسلامى النورماندى فى العمارة والفنون المرتبطة بهذه العمارة، فالأجزاء السفلى من حوائط المصلى مكسوة بألواح الرخام ويعلوها أعمال الفسيفساء الفخمة البيزنطية الطراز. وكانت هذه المصلى الملحقة بالقصر الملكى قد بنيت عام 1140م وأضيفت عليها أعمال الفسيفساء فى مراحل مختلفة بعد ذلك. أما التأثير الأسلامى فيظهر فى فسيفساء الدور الثانى بالقصر والتى ابتعدت عن تصوير الأشخاص واقتصرت على المعالجات الزخرفية.

أيضا فى اليونان تبدو سيادة الأسلوب البيزنطى فى فسيفساء الكنائس والأديرة بها والتى يعود بعضها إلى القرن الحادى عشر، وذلك من خلال التصميمات وأساليب التنفيذ التى تشبه غيرها من فسيفساء صقلية أو القديس مرقص فى فينيسيا أو القسطنطينية.

ولتفسير ظاهرة الانتشار الواسع للفسيفساء والأهمية الكبيرة التي صاحبت استخدامها طول العصر البيزنطي، نجد أن العقيدة المسيحية منذ وصولها إلي أوروبا تعرضت لسلسلة من القمع والاضطهاد على مدى أكثرمن قرنين، وعندما تهيأت أسباب الانتصار للكنيسة وانتصرت بالفعل في النهاية، فإن إعلانها عن هذا الانتصار من خلال فنونها كان يحمل في طياته نوعا من رد الفعل على سنوات الاضطهاد الطويلة، وكان تأكيد هذا الجانب أوضح ما يكون في الفسيفساء البيزنطية. ويرتبط بذلك أشد الارتباط أن يكون انتصار الكنيسة على أيدي الأباطرة الرومانيين أيضا، الذين كانوا بحاجة إلي تدعيم سلطتهم ونفوذهم بمزجها مزجا كاملا بالدين الجديد، وكان لاختيار بيزنطة

عاصمة للإمبراطورية وللإمبراطور قسطنطين أثر كبير في تحقيق ذلك بشكل واضح ومؤثر، ففي الوقت الذي كانت فيه الإمبراطورية الرومانية الغربية تنهار.. كان الشرق مزدهرًا أكثر من أي وقت آخر، وكان شكل الحكم هو حكم البابوية القيصرية، أي الجمع بين السلطتين الدينية والزمنية ، «والتي تطالب الرعايا بقدر غير معقول من الولاء»، وكانت هذه السلطة الإمبراطورية في حاجة «لأن تعرض على الملأ في رداء رائع الصورة، وتحتمي وراء شعائر دينية»[33]. وترتب على ذلك أن يتولى الإمبراطور إقامة المؤسسات الدينية، ويتولى دفع النفقات الباهظة التي تتطلبها أعمال الفسيفساء المعقدة، ولم يكن من الممكن أن يصبح فن البلاط البيزنطي هو الفن المسيحي بالمعنى الصحيح لو لم تكن الكنيسة ذاتها قد أصبحت سلطة مطلقة تشعر بأنها سيدة العالم، وكانت الفسيفساء تعبيرا مناسبا عن هذه السلطة في كامل قوتها وفخامتها. ويعزز هذا التفسير أن الكنيسة المصرية الأرثوذكسية لم تعرف الفسيفساء في تصويرها الجداري، فكل التصوير الجداري في الكنائس والأديار المصرية منفذ بأنواع من التصوير بألوان مائية على الحوائط، ذلك أن الكنيسة المصرية لم يتح لها ظروف نشأة وازدهار الكنيسة في القسطنطينية والجمع بين السلطتين الروحية والدنيوية، بل تعرضت للاضطهاد الروماني في مصر قبل الاعتراف بالدين المسيحي . وكانت البداية خلال حكم سيبتيموس سيفيروس Septimius Severus (193–211م) ثم وصلت لذروتها فى أواخر حكم الإمبراطور دقليديانوس Dekhledinus (284 – 305م) الذى شهد أهوال القتل والتعذيب حتى سمى عصر الشهداء واتخذ بداية للتقويم القبطى، واستمر الاضطهاد بصورة أو بأخرى حتى عصر الإمبراطور قسطنطين (323–337م )، وبعد ذلك بفترة وجيزة فتح العرب مصر التي أصبحت تحكم وتدين رسميا بالإسلام، وبالتالي لم تتح الفرصة لإقامة العمائر الدينية الباذخة المزخرفة بالفسيفساء أو حتى أعمال الفرسك الحقيقي.



وتعزيز آخر يأتي من الشرق الإسلامي أيام حكم الأمويين ونزوعهم إلي تكوين إمبراطورية إسلامية قوية، واتخذ الإعلان عن هذه القوة والعظمة – في مجال الفن– إقامة العمائر الدينية الكبيرة التي استخدمت الفسيفساء في تجميلها وإضفاء مظهر الثراء والفخامة عليها، ومثال لذلك ما استعمل في تنفيذ فسيفساء قبة الصخرة أو المسجد الأموي من أنواع الازمالتى والأحجار نصف الكريمة أو الأصداف لتأكيد معنى الثراء والفخامة والقوة سواء للعمل الفني أو من أمر بإقامته (شكل 40)، ومحاولة الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك عندما «أمر بتزيين الكعبة المشرفة بالفسيفساء» كانت تحمل في مضمونها الهدفين معا[34].



(شكل40) زهرية مرصعة بالأصداف والتسرات Tesserae الذهبية، قبة الصخرة فى القدس التى يعود تاريخ بنائها إلى 691م

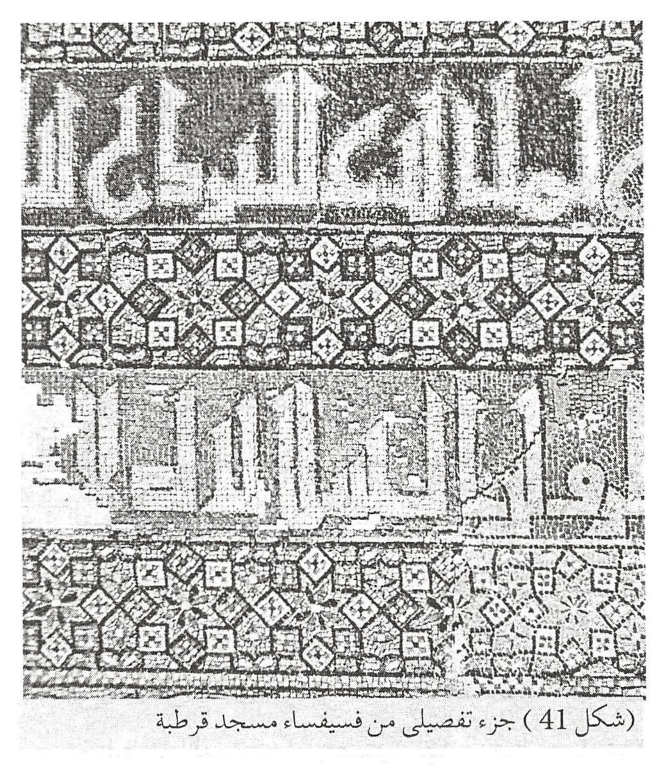
**(11) الفسيفساء والعمارة الإسلامية**

واكب هذا الازدهار الكبير والحضور المشهود للفسيفساء في الحضارة البيزنطية والعصور الوسطى الأوروبية ..ازدهار كبير أيضا واستخدام واسع، يصاحبه تنوع كبير في التقنيات وطرق التنفيذ في الحضارة

الإسلامية، سواء في المشرق أو في المغرب .

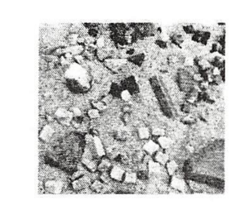
وبصورة واضحة فإن أعمال الفسيفساء في العالم الإسلامي تأثرت كغيرها من أعمال الفن بما أثير حول تحريم التصوير بشكل عام منذ بدايات الإسلام الأولى، ومن هنا كان الغالب في أعمال الفسيفساء استخدام الوحدات الهندسية أو النباتية مع دخول الكتابة كعنصر أساسي في أحيان كثيرة (شكل 41) . ويظهر هذا التأثر بما قيل حول تحريم التصوير فى أعمال الأمويين (في الأماكن العامة فقط ) في المسجد الأموي في دمشق وقبة الصخرة في بيت المقدس التي اقتصرت أعمال الفسيفساء بهما على تصويروحدات زخرفية نباتية هي امتداد للتقاليد الهلينستية والبيزنطية.

ففي عام 661م أصبحت دمشق عاصمة للدولة الأموية بدلا من المدينة المنورة والمعروف أن دمشق كانت مركزا من مراكز الحضارة البيزنطية، وتحت حكم الأمويين الذي امتد حتى عام 750 م .. عرفت العمارة الإسلامية أقدم أنواع التصوير التي من أهمها ما أشرت



(شكل 41 ) جزء تفصيلى من فسيفساء مسجد قرطبة

إليه من استخدام للفسيفساء في قبة الصخرة والمسجد الأموي، إلي جانب العديد من أعمال التصوير الحائطي في القصور أو الاستراحات الصحراوية التي بناها



الأمويون في صحاري الشام وفلسطين .

**فسيفساء قبة الصخرة**

وقبة الصخرة هي أولى العمائر الدينية الضخمة وأقدم أثر فى تاريخ العمارة الأسلامية، أمر ببنائها عام 691م الخليفة الأموى عبد الملك بن مروان الذى تولى الخلافة من 685– 705 م. وأهمية البناء تعود لكونه احتفظ بشكل نادرالمثال بين العمائر الدينية على تصميمه الأصلى ماعدا بعض الإصلاحات الطفيفة التى تمت في التكسية الخارجية لجدرانه . أيضا، ولحسن الحظ أن المبنى لم يتعرض لكوارث الحريق أو الزلزال التى تعرض لها المسجد الأموى فى دمشق الذى يتزامن مع قبة الصخرة، وبذلك احتفظت الفسيفساء بتصميماتها الأصلية ما عدا بعض الترميمات البسيطة التى تتم من حين إلى آخر لمرور القرون العديدة منذ إنشائها، ويضاف لذلك أن القيمة المعنوية والدينية لهذا الأثر جعلت الجميع من حكام ومسئولين مهما اختلفت مشاربهم يولون هذا الأثر المقدس بالعناية والرعاية اللازمتين والتى كان لهما أكبر الأثر فى الاحتفاظ بالتصميم المعمارى الأصلى وما يحتويه من أعمال الفسيفساء .

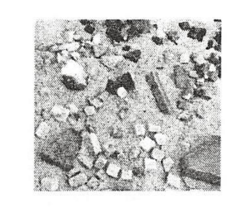
ويتألف البناء من قبة كبيرة ورواقين يدوران حول ماهو بارز من صخرة المعراج تكريما وتعظيما لهذا الموقع وتلك المناسبة المقدسة[35]. والجدار الخارجى للبناء جاء فى شكل مثمن الأضلاع طول كل ضلع عشرون مترا . وغطيت الأجزاء السفلى من الجدران بألواح الرخام كما هو متبع فى تقاليد العمارة البيزنطية، ويعلو تكسيات الرخام أعمال الفسيفساء التى تغطى الجدران والعقود وبواطن العقود ورقبة القبة والتى تبلغ مساحتها حوالى ثلاثة آلاف متر مسطح. وفسيفساء الداخل التى نفذت زمن إنشاء القبة بقيت على حالها ماعدا بعض الترميمات القليلة، أماالفسيفساء التى كانت تغطى

الجدران الخارجية المثمنة الأضلاع فقد استبدلت ضمن عمليات ترميم تمت فى القرن السادس عشر مع بداية حكم العثمانيين الذين استخدموا البلاطات الخزفية بدلا من الفسيفساء فى تكسية الجدران.

ويرى الباحثون فى أعمال الفسيفساء فى قبة الصخرة المفرطة فى ثرائها أنها تجمع بين تأثير العناصر البيزنطية النباتية المتمثلة فى تصوير نبات الأكانتس وأكاليل الزهور وأغصان وعناقيد العنب وبين تأثير العناصر الساسانية مثل استخدام سمة التماثل بين عناصرالتصميم والولع بتصويرالجواهر والأحجار الكريمة والمزهريات الضخمةالشرقية الطابع (شكل 40). ولم يكن ذلك غريبا، ذلك أن القدس كانت قد انتزعت من أيدى البيزنطيين قبل وقت بناء قبة الصخرة بحوالى خمسين سنة فقط (36). أيضا يبدو فى هذه الفسيفساء استعمال لعناصر إيرانية ساسانية كانت قد ظهرت فى الفن السورى فى فترة ما قبل الإسلام.

والسمة المميزة لفسيفساء قبة الصخرة هى الاستعمال المفرط للأحجار نصف الكريمة والأصداف التى ترصع الأشكال النباتية والتيجان والدروع والستائرعلى جوانب الأروقة المحيطة بالصخرة.

اقتصرت عناصر هذه الفسيفساء على تصوير الأشكال النباتية والبعد عن تصوير الكائنات الحية الإنسانية أو الحيوانية أوالطيور وذلك بسبب ما ذكرته عن تحريم التصوير فى الإسلام، ولكن بالرغم من استبعاد تلك العناصر إلا أن رسم الأشجار بإتقان والتشكيلات النباتيه الثريه والخامات الفخمه الباذخة كان لها دورها وأهميتها فى تحقيق مضمون يتجاوز التناول الواقعى للعناصر والأشياء . وفى هذا السياق تذكر مارجريت فان برشم M . V Berchem الباحثة فى فن الفسيفساء فى تعبير مؤثر عن ذلك بقولها « هنا .. فى قبة الصخرة، تحت هذه الأسقف المليئة بالظلال والمضاءة ببريق التسرات الذهبية..



هذا الجو من الجلال والغموض والتبجيل المجرد.. هو فى الواقع أكثر بكثير من أن يتحقق من خلال تصوير الأشخاص، فالمسلمون فى هذه الفسيفساء كانوا يريدون أن يجعلوا من هذا الصرح جنة حقيقية مدهشة». ومن جانب آخر فإن الثراء المفرط فى التصميم واستخدام الخامات الثمينة وتصوير الحلى المطعمة فى أماكن عدة من الفسيفساء كان تعبيرا عن الرخاء والثراء وبالتالى قوة وهيمنة حكام بنى أمية واندحار القوتين الكبيرتين وقتها فى بيزنطة وإيران.

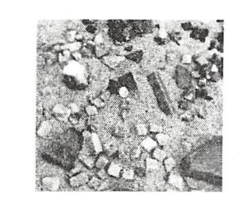
**فسيفساء المسجد الأموى**

كان المسجد الأموى فى الأساس معبدا للإله الآرامى «حدد» فى مطلع الألف الأول ق .م ، وبقى من آثاره بعض الأجزاء من الجدار الجنوبى الذى يحيط حاليا بالمسجد بالإضافة إلى لوح حجرى ضخم عثر عليه فى أساسات الجدار الشمالى. وفى العصر الرومانى بنى معبد للإله «جوبيتر Juopiter» على أنقاض المعبد الآرامى، وكان من أشهر المعابد الرومانية فى ذلك الحين من حيث سعته وفخامة بنائه وما زال باقيا بعض أعمدته قريبا من المسجد الحالى. وأيام البيزنطيين تحول معبد «جوبيتر» إلى كنيسة تحمل اسم القديس يوحنا المعمدان فى أواخر القرن الرابع الميلادى فى عهد الإمبراطور تيودوسيوس Theodisuios، وعندما فتح المسلمون دمشق وتولى الأمويون الحكم وشئون الخلافة.. بدأ فن العمارة يأخذ شكلا جديدا وخصيصًا فى زمن الوليد بن عبد الملك، الذى كان يطمح فى تشييد عمائر توازى فى عظمتها الكنائس البيزنطية الكبرى فى القسطنطينية وروما وتتناسب وأهمية دمشق عاصمة الخلافة .

ففى عام 710م أمر الخليفة بإزالة ماكان من منشآت سابقة داخل حدود وأسوار المعبد الآرامى القديم وشيد فى مكانها المسجد الأموى على

مساحة 15229مترا مربعا تقريبا، وكان ذلك ضمن مشروع طموح لتشييد المبانى العامة. والواقع أن مساحات كبيرة من فسيفساء المسجد قد تلفت لسبب أو لآخر على مدى القرون الماضية ولم يبق منها إلا أجزاء متناثرة فى باحة المسجد أو داخله، بعضها سبق ترميمه، وبالرغم من ذلك فان مابقى من هذه الفسيفساء يكفى للدلالة على ماكانت عليه من فخامة فى وقت من الأوقات، فقد تعرض المسجد للحريق عام 1067 م مما أصابه بأضرار بالغة ولم يبق منه سوى جدرانه الأربعة، وقام السلاجقة بتجديده إلا أنه احترق مرة أخرى حوالى عام 1340مثم تكرر الحريق حوالى عام 1403م ، وكان آخر الحرائق عام 1893م زمن الحكم العثمانى. أيضا تعرض المسجد للزلازل فى أزمان مختلفة، كان أخطرها زلزال عام 552 هجرية؛ حيث يذكر أحد المؤرخين وقتها «أنه وافت دمشق زلزلة عظيمة لم ير مثلها من قبل، أثرت فى مواضع كثيرة من المسجد ورمت من فص (فسيفساء) الجامع الشيء الكثير» .

ولقد أفاض المؤرخون فى وصف جمال وعظمة المسجد وروعة زخارفه مما يوفر صورة عما كان عليه قبل تعرضه للحرائق والزلازل المتكررة. يذكر المسعودى المؤرخ الذى زار المسجد عام 332 هجرية وشاهد به لوحة مكتوبة تخلد اسم الوليد الذى أمر ببنائه، ومؤرخ آخر زار المسجد فى فترة مماثلة تقريبا يذكر «أن الحنايا والحيطان كلها إلى حد سقفه منقوشة أبدع نقش بالفسيفساء الملونة المدهونة والمذهبة التى تخطف الطرف، وكذلك حيطانه كلها فى صحنه وسائر أروقته منقوشة ومذهبة بالفسيفساء وكتب فى حائطه القبلى سور من القرآن .....». والجغرافى العربى المقدسى باعتباره أحد مواطنى القدس وشاهد هذه الفسيسفاء وهى مكتملة قبل أن يصيبها التلف على مدى القرون التالية يقول



فى كتابه «أحسن التقاسيم» إن جدران المسجد الأموى كانت مكسوة بالرخام المجزع إلى قامتين ثم بالفسيفساء الملونة المذهبة إلى السقف، وفيها صور أمصار وكتابات على غاية الحسن والدقة ولطافة الصنعة، وقل أن تجد شجرة أو بلدا مذكورا إلا وقد مثل على تلك الحيطان . وفى موضع آخر (فى كتاب نزهة الأنام فى محاسن الشام ) لعبد الله محمد البدرى يذكر أن الرخام كان فى جدران هذا المسجد سبع وزرات، ومن فوقه صفات البلاد والقرى وما فيها من العجائب، وأن الكعبة المشرفة وضعت صفتها فوق المحراب، ثم فرقت البلاد يمينا وشمالا بما يعنى أن فسيفساء المسجد الأموى تتضمن صورة العالم وقتها من حيث العمارة والطبيعة . ويعزز هذا القول المؤرخ السورى بن شاكر الكتبى المتوفى سنة 1362م بقوله:: «إن تلك الفسيفساء تمثل كل الأقاليم المعروفة بل يمكن أن نميز صورة الكعبة فى مكة».

وفى تفسير معنى تصوير هذه العمائر بعيدا عن جمالها التشكيلى والمستوى العالى للتقنية وثراء الخامات المستخدمة.. يقول البعض إنها مدينة دمشق نفسها على شواطئ نهر بردى، والبعض يقول بأنها «مدينة الله»، لأن هذه التصميمات مستمدة من المناظر البرية اليونانيه والهلينستية للفردوس. والبعض يذكر أنها تصوير للجنة حيث القصور التى تجرى من تحتها الأنهار.

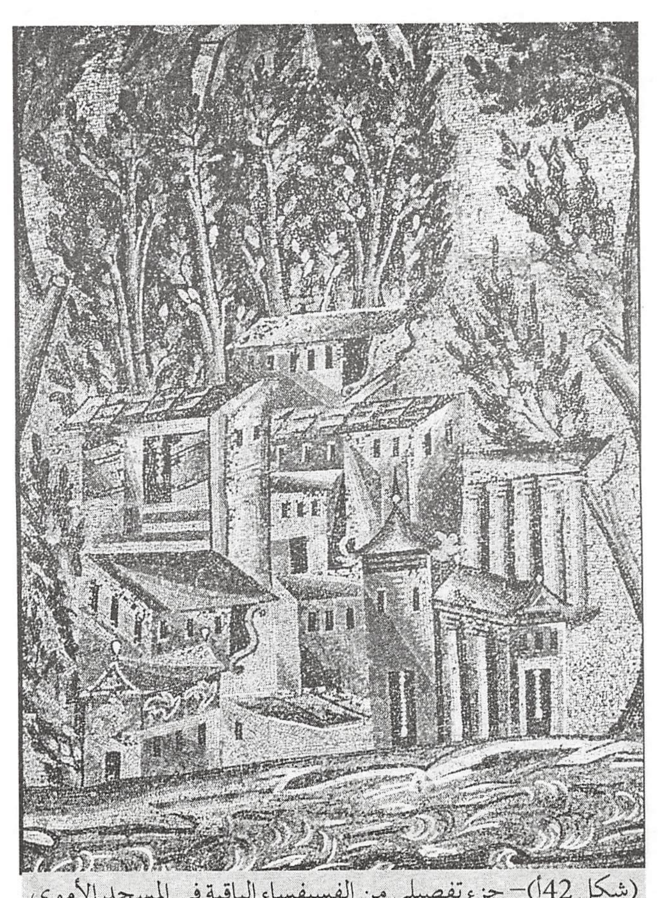
وفى تفسير آخر بعيدا عن هذه المبالغات يقول ريتشارد ايتنجهاوزن «إن فسيفساء المسجد الأموى كان القصد منها التأكيد على أن العالم كله قد أصبح تحت ولاية خلفاء بنى أمية داخل (دار الإسلام) .

ويتضح من تلك الأوصاف التى تعود للقرن الرابع الهجرى العاشر الميلادى أن جدران المسجد فى الداخل والخارج كانت مكسوة بارتفاع سبعة أمتار بألواح الرخام التى تعلوها أعمال الفسيفساء بما فى

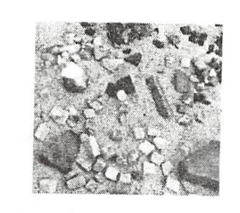
ذلك عقود الأروقة حتى الأسقف، وهو ما اتبع فى فسيفساء قبة الصخرة وفى الكنائس البيزنطية من قبل.

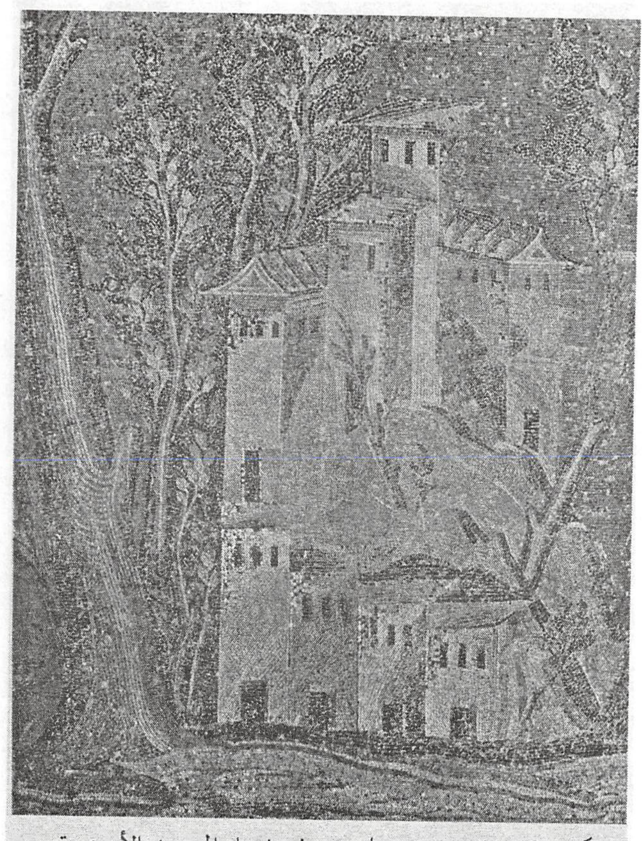
وتبين من خلال الحفريات وأعمال التنقيب التى تمت بالمسجد فى العصر الحديث أن أرضياته كانت مكسوة أيضا بالفسيفساء حتى عام 1067م عندما تعرض المسجد للحريق وحينذاك استبدلت الفسيفساء ببلاطات حجرية .

أما من جهة الموضوعات المصورة فهى مشاهد مستقاة من غوطة دمشق ونهر بردى الذى تجمعت على شواطئه القصور والبيوت ومشاهد الطبيعة والأشجار المثمرة، بالإضافة للكتابات والآيات القرآنية . وهى موضوعات شديدة الشبه بفسيفساء قبة الصخرة (شكل 142) لكن ما يميزها هو تصوير عمائر خيالية على هيئة مجاميع صغيرة تقترب في أسلوب معالجتها من تصوير المخطوطات البيزنطية (شكل 42ب)



(شكل 142)- جزء تفصيلى من الفسيفساء الباقية فى المسجد الأموى فى دمشق ، ويعود تاريخها إلى 715م.





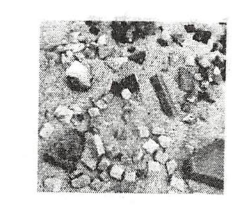
(شكل 42ب) جزء تفصيلى من فسيفساء المسجد الأموى تصور بعض المبانى البيزنطية الطراز المقامة على شاطئ نهر ربما يكون نهر بردى .

وبالرغم من اشتقاق هذه الأنماط المعمارية والزخرفية من أصول مختلفة بشكل واضح .. فارسية وبيزنطية.. إلا أنها قد مزجت بمهارة كبيرة لتؤلف مجاميع متكاملة ذات طبيعة خيالية مبهجة، إلى جانب أنها، من وجهة تقنية، تكشف عن مهارة فنية كبيرة. وقد لاحظت باحثة الفسيفساء مارجريت فان برشم M.V.Berchem التى درست هذه الفسيفساء وفسيفساء قبة الصخرة بشكل مفصل وقامت «بأول تحليل دقيق يعتمد عليه» .. أن تسعة وعشرين لوناً مختلفاً على الأقل استعملت فى تنفيذ هذه الفسيفساء.

ومعالجة المبانى بالأسلوب الذى صورت به كان مستوحى من أصول كلاسيكية مشابهة مصورة بالفسيفساء تعود إلى القرن الخامس الميلادى فى أنطاكية. وكان قد انتشر موضوع تصوير طوبوغرافية المدن ابتداء من أواخر القرن الخامس الميلادى على أرضيات الكثير من الكنائس ولا سيما

فى شرق نهر الأردن فى مدن جرش ومأدبة ومعان، ومن أشهرها تصوير مدينة القدس والبلاد المحيطة بها فى فسيفساء أرضية إحدى الكنائس فى مأدبة التى سبق الإشارة إليها. أيضا أسلوب معالجة المبانى يمكن أن نجد مثيلا له فى بعض التصاوير الجدارية فى بومبى Pompii وإن كانت هذه التصاوير استخدمت المنظور والأيحاء ببعد ثالث للصورة أكثر بكثير من فسيفساء المسجد الأموى.

وفيما يتعلق بالتقنية والتنفيذ يرى البعض بأن الأمويين استقدموا فنانين وعمالا من بيزنطة لتنفيذ الفسيفساء سواء في دمشق أو القدس وغيرهما مستندين فى ذلك إلى ما ذكره المؤرخ بن عساكر من أن الوليد قد طلب من ملك الروم تزويده بالصناع بقوله لملك الروم «ارسل إلى بمائتى صانع من صناع الروم فانى أريد أن أبنى مسجدا لم يبن من قبله ولايكون من بعدى مثله». والبعض الآخر يرى أن هذه الأعمال نفذها فنانون وعمال سوريون، وذلك لأن سوريا قبل الإسلام كما يذكر مؤرخ الفسيفساء «بيترفيشر Peter Fischer» كانت بها صناعة متقدمة للزجاج متمركزة فى صيدا وأنطاكية وغيرهما ولذلك فليس من المستبعد أن تكون الخامات من صناعة محلية. وباحثة أخرى (ايزوتا فيورينتينى رئيسة الجمعية الدولية لفنانى الفسيفساء المعاصرين (A.I.M.C) ذكرت فى بحث ألقته فى الإسكندرية عام 1996م أن الخليفة الوليد بن عبد الملك استقدم عمال الفسيفساء وخامات الأزمالتى من بيزنطه لتزيين المسجد الأموى، واستندت فى ذلك إلى ما ذكره المقدسى المؤرخ العربى فى ما كتبه عن إنشاء جامع قرطبة فى عام 680م حيث تم استدعاء فنانى الفسيفساء واستجلاب خامات الأزمالتى من بيزنطة مقلدا بذلك ما فعله الخليفة الوليد بن عبد الملك عند إنشائه للجامع الأموى، أيضا



استندت الباحثة إلى ضخامة المساحات التى لزم الأمر تغطيتها بالأزمالتى الملون والذهبى.. ولم يكن باستطاعة أى جهة أو مصدر سوى القصر الإمبراطورى فى القسطنطينية فى أن يوفر ذلك الكم الهائل من الخامات، فورش تنفيذ الفسيفساء البيزنطية فى ذلك الوقت هى التى كانت تحتل موقع الصدارة من حيث الإتقان والمهارة وتوفير كميات ضخمة من خامات التنفيذ. ولكن على الجانب الآخر يذكر الدكتور زكى محمد حسن فى تعليقاته المستفيضة على فسيفساء المسجد الأموى وغيرها من موضوعات «التصوير عند العرب» التى رصدها أحمد باشا تيمور فى كتابه بنفس العنوان.. يذكر «أكبر الظن أن معظم الفسيفساء فى الجامع الأموى بدمشق وفى قبة الصخرة من صناعة عمال سوريين بوجه عام وليست من آثار عمال بيزنطيين، ذلك أن الشام كان بها حين فتحها العرب مدرسة فنية محلية من مدارس الفن الهلينستى والبيزنطى، وكان كثير من الفنانين السوريين قد تلقوا الأساليب الفنية المختلفة على أيدى فنانين من الروم أو تلامذتهم».

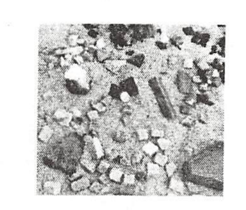
ومما يجدر ذكره فيما يتعلق بالتنفيذ أنه من خلال عمليات التنقيب والدراسات الحديثة لفسيفساء المسجد الأموى التى بدأت عام 1928م تعرف الباحثون على خطوات تنفيذ الفسيفساء وقت الأمويين. فقد كان إعداد السطح لاستقبال أعمال الفسيفساء يتم بتغشية هذا السطح بطبقة من الملاط المكون من الجير المخلوط بالتبن الناعم، يخشن هذا السطح ثم يترك ليجف، وترسم الخطوط الرئيسية للتصميم الذى يغطى المساحة المطلوبة بأكملها، وعند التنفيذ تفرد طبقة من الملاط الناعم الذى يغطى مساحة صغيرة تكفى العمل عليها قبل أن تجف، وهذه الطبقة من الملاط المعروفة بطبقة المهاد التى تغرس

فيها التسرات كانت تتكون من الجبس المضاف إليه الجير الذى يقلل من سرعة تصلب الجيس. وكما هو معروف فى تقنية الفسيفساء البيزنطية فإن التسرات الذهبية كانت تغرس فى الملاط بزوايا ميل متنوعة لكى تعكس الضوء على هيئة بقع دقيقة ومضيئة مما يضفى على السطح فى مجمله الكثير من التألق والحيوية .

**فسيفساء خربة المفجر**

والمثال الثالث للفسيفساء الأموية يأتي من «خربة المفجر»، التي كانت قصرا كبيرا يقع على مقربة من أريحا الفلسطينية، شيده الخليفة هشام بن عبد الملك ضمن مجموعة استراحات ضخمة إنشأها الأمويون في الصحراء بعيدا عن الأعين في العاصمة دمشق وحبا في العودة إلي الطبيعة وحياة الصحراء التي اعتادها العرب من قبل، ومنها إلي جانب «خربة المفجر» قصر «الحير الغربي» الذي بني حوالي 730م والذي يقع على الطريق بين تدمر ودمشق، و«قصير عمرة» الذي يقع على بعد حوالى 50 كم شمال غرب البحر الميت . وقد حوت هذه القصور في قلب الصحراء موضوعات التصوير المحرمة في الأماكن العامة أو المعرضة لارتياد الجمهور لها، ويذكر ريتشارد ايتنجهاوزن في كتابه «التصوير عند العرب» وفي سياق الحديث عن الأعمال الفنية داخل تلك الاستراحات الصحراوية «أن هناك تنوعا غير عادي في الموضوعات في نطاق واسع من التصاوير التي لم تترك أي جزء من الجدران، وتحوي مناظر الصيد والتمارين الرياضية والمصارعة والكثير من النسوة العاريات في وضعيات مختلفة وصور لآلهة أسطورية إغريقية»

وبعيداً عن هذه الموضوعات ودلالتها فإن ما يهمنا في سياق هذه الدراسة هو فسيفساء «خربة المفجر» التي عثر عليها ما بين 1935 – 1948م أثناء عمليات التنقيب الأثرية في تلك الفترة، والواقع أنه



عثر على عدة أعمال من الفسيفساء في ذلك الموقع، لكن أهمها الفسيفساء التي تزين أرضية قاعة جلوس الخليفة التى تطل على صحن القصر من خلال بوابة رئيسية فخمة. وتصور هذه الفسيفساء شجرة تفاح كبيرة مورقة ومثمرة، إلى جانب بعض النباتات النامية التى يرى بينها فى جانب من جوانب الشجرة غزالان يأكلان من الأغصان والأوراق المتدلية من الشجرة، وفى الجانب الآخر صورة أسد ينقض على غزالة تحاول الإفلات منه. ومعالجة الشجرة على وجه الخصوص تمت بصورة واقعية إلى حد كبير تذكرنا بمعالجة موضوعات «الايمبليماتا Emblimata» الهلينستية التى يتحقق فيها قيم التصوير بدرجات متفاوتة (شكل 43).

والموضوعات التى تصور حيوانات وديعة تهاجمها وحوش ضارية من المظاهر المعتادة فى الفسيفساء الرومانية والبيزنطية، فهى موجودة فى



(شكل 43) فسيفساء أرضية إحدى غرف الاستقبال فى استراحة «خربة المفجر» بالأردن، ويرجع تاريخها إلى 724–743 م.

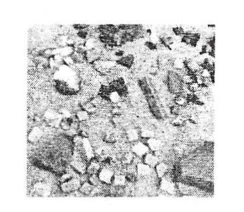
فسيفساء القصر الكبير فى اسطنبول الذى يعود بناؤه إلى أواخر القرن السادس الميلادى، ومع ذلك فإن هذا الموضوع يرجع أصله إلى الشرق «فهو ينطوى بكل جلاء على دلائل ملكية» فقد عولج بتقنية النسيج والتطريز على رداء «أشورناصربال»، وعلى درع سرجون الثانى والعديد من المنحوتات

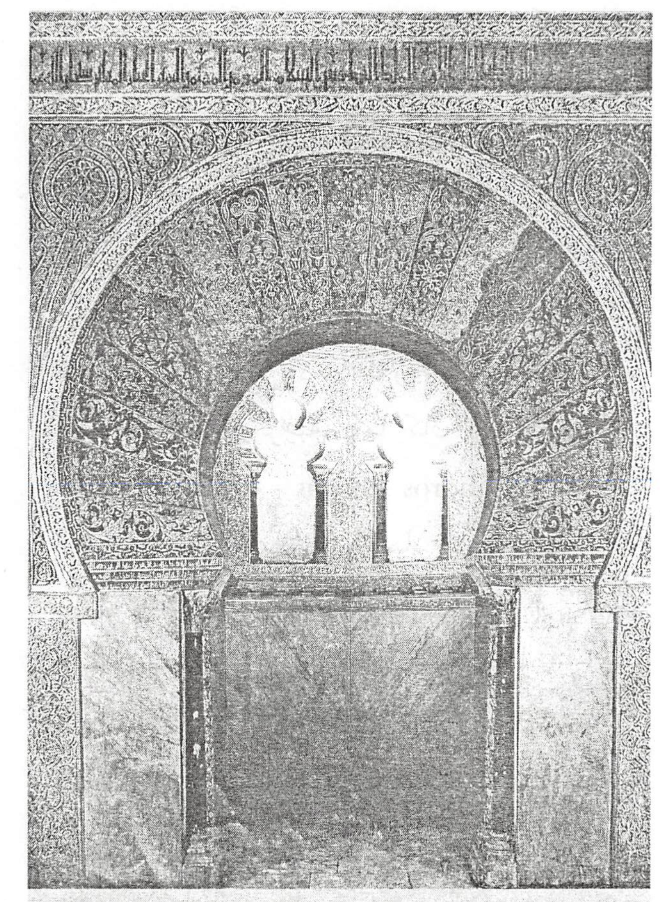
الجدارية فى برسيبوليس، وعلى الرداء الملكى الذى صنعه نساجون عرب للملك روجر الثانى فى بالرمو فى القرن الثانى عشر[37]. ولأن هذه الفسيفساء هى الفسيفساء الوحيدة التى تحوى صورا لمخلوقات حية من بين العديد من أعمال الفسيسفساء التى عثر عليها فى «خربة المفجر» وعولجت بأساليب زخرفية أو هندسية .. ولأن هذه الفسيفساء تحتل موقعا هاما من مواقع القصر.. هو قاعة جلوس الخليفة فان ذلك من شأنه أن يجعلها ذات قيمة وأهمية خاصة اذ أنها توضح إلى جانب قيمتها الزخرفية والجمالية قوة الخلافة التى لا تقاوم .

**فسيفساء مسجد قرطبة فى الأندلس**

وهناك نموذج آخر من الفسيفساء ذات الأصول الكلاسيكية والبيزنطية التى استخدمها الأمويون فى تجميل وتزيين منشآتهم بالأندلس. ففى عام 965م أراد «الحكم الثالث» وإلى قرطبة أن يستخدم تقنية الفسيفساء فى تجميل مسجد قرطبة، ربما كان ذلك تشبها بأسلافه الذين استخدموا هذه التقنية فى تجميل عمائرهم فى المسجد الأموى وقبة الصخرة وخربة المفجر وغير ذلك، وربما تشبها باستعمال هذه التقنية الفخمة الثرية فى العديد من العمائر التى لها مكانتها الدينية أو الدنيوية فى أوروبا، ولذلك طلب «الحكم الثالث» من الإمبراطور البيزنطى أن يساعده فى تحقيق هذه الرغبة، فما كان من الإمبراطور نيكيفورس فوكاس Nikiphoros Phocas الا أن أرسل له أحد فنانى الفسيفساء المتمرسين بصحبة سفينة محملة بالأزمالتى الذى استخدم فى تنفيذ أعمال الفسيفساء فى مسجد قرطبة (شكل 44).

ومن الواضح من تناول النماذج السابقة من الفسيفساء الإسلامية المبكرة فى العمارة الإسلامية زمن الأمويين أنها كانت امتدادا للفسيفساء البيزنطية بخاماتها وأساليب تنفيذها وحتى الكثير من عناصر





(شكل 44)جزء تفصيلى من فسيفساء مسجد قرطبة

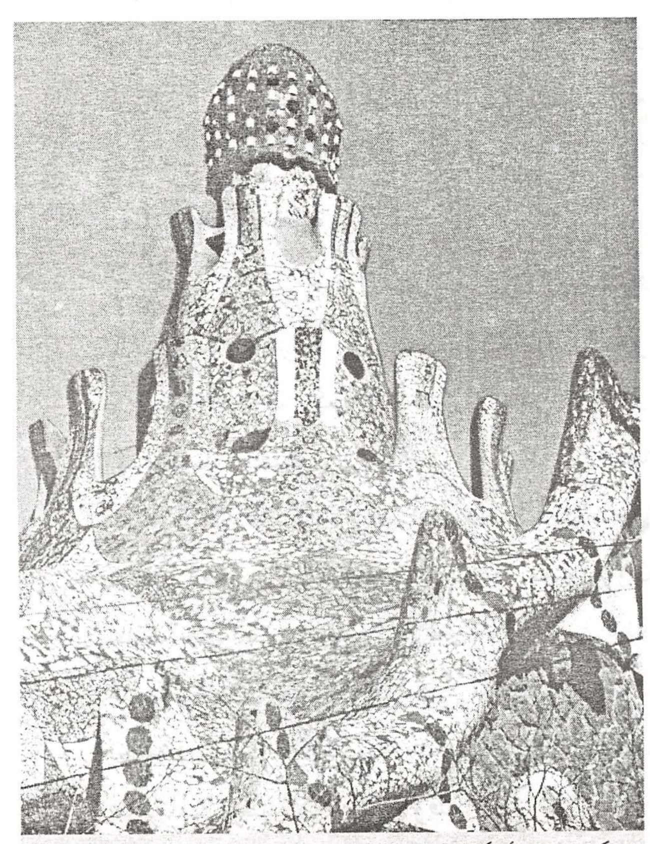
تصميماتها، ولم يختلف فيها شيء عن الفسيفساء البيزنطية سوى استبعاد تصويرالأشخاص بسبب ما أثير حول تحريم التماثيل والصور فى الإسلام . لكن هذا النوع من تقنيات الفسيفساء لم يستمر كثيرا، وحل محله الإستخدام الأوسع للخزف والرخام الملون كخامة أساسية لأعمال الفسيفساء فى العمارة الأسلامية .

**أولا – الفسيفساء الخزفية**

استعمال الفخار والخزف فى أعمال الفسيفساء إنما يعود للحضارة السومرية، وذلك عندما استخدمت المخروطات الفخارية فى تكسية وتجميل الأعمدة فى «ورقا». كما عرفت الفسيفساء اليونانية استخدام تسرات خزفية للحصول على لون لم يكن متاحا فى ألوان الأحجار أو الرخام وتحقيق قدر أكبر من الحيوية والتنوع فى أشكال الفسيفساء .

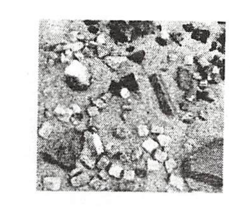
وفى العصر الحديث عرفت الفسيفساء

الإستخدام المميز لتلك الخامة وذلك من خلال أعمال المعمارى انطونيو جاودى الذى كان له اسهامه المشهود فى تحديث مفهوم الفسيفساء والرجوع بها إلى كنهها الأصلى بعد أن ظلت لقرون عديدة مجرد وسيلة لاستنساخ أعمال التصوير، فقد استخدم جاودى بكثافة المواد الخزفية فى تكسية مسطحاته المعمارية بأعمال الفسيفساء المنفذة بكسر البلاطات والأوانى والأطباق الخزفية إلى جانب قطع مصنعة خصيصا للأعمال التى ينفذها وتحقق له ما لا يمكن تحقيقه بخامات أو تقنيات أخرى من حيث القيمة اللونية والملمسية التى تحققها أعمال الفسيفساء المنفذة مثل هذه المواد الخزفية (شكل 45) .



(شكل 45) أشكال نحتية يجمع فيها جاودى A.Gaudi ما بين النحت والفسيفساء، جزء تفصيلى من أعماله فى حديقة جوى Guell فى برشلونة

وفى الوقت الحالى فإن التسرات الخزفية الصغيرة الموحدة القياس تعرض فى الأسواق إلى جانب تسرات الزجاج الملون Vitreous glass



سواء للاستخدام العملى فى تكسية حوائط حمامات السباحة أو الحمامات المنزلية والمطابخ وماشابه ذلك.. أو الاستخدام الجمالى أحيانا فى تنفيذ الأعمال الفنية.

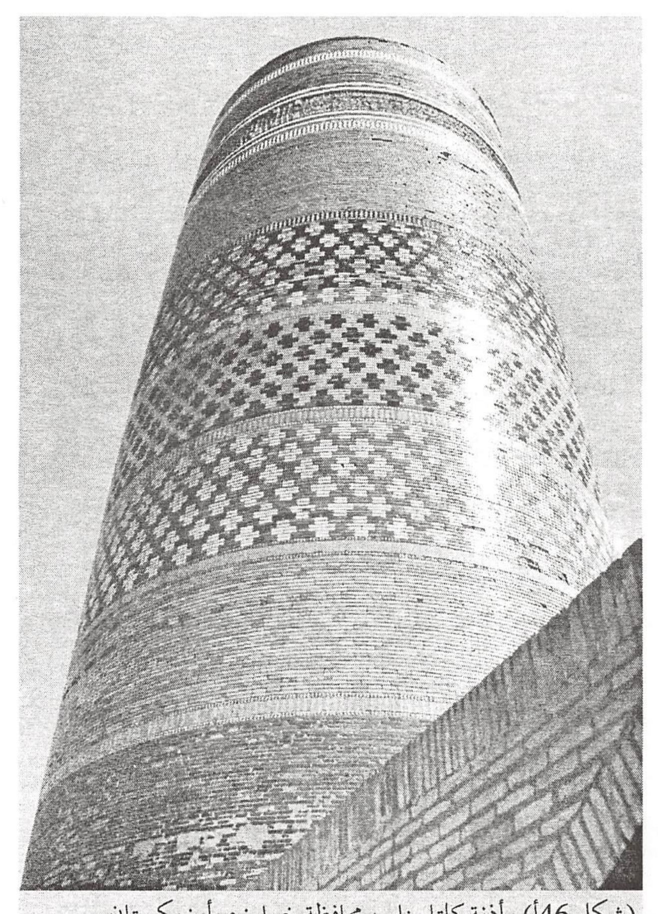
وفى نطاق هذه الدراسة فإن المقصود بالفسيفساء الخزفية فى العمارة الأسلامية هو توظيف الخزف كمادة أساسية لتنفيذ أعمال الفسيفساء بتقنيات وأساليب متنوعة عرفتها العمارة الإسلامية من الهند وأواسط آسيا شرقا وحتى المغرب وأسبانيا فى الغرب على مدى قرون عديدة منذ القرن التاسع الميلادى. واكتسبت هذه التقنية خلال العصورالوسطى شعبية تجاوزت الحدود الدينية والإقليمية عندما أصبحت مطلبا عزيز المنال عند الأوروبيين وقتها .

وعندما يأتى ذكر العمارة الاسلامية فإن أول ما يتبادر إلى الذهن هوعمارة المساجد والمدارس والأسبلة والأضرحة التى أقيمت تكريما سواء للملوك أو لأولياء الله الصالحين . وهذه المنشآت المعمارية استخدمت فيها أعمال الخزف بدرجات متفاوتة، تبعا للموقع الجغرافى والزمن التاريخى والعامل الاقتصادى..إلخ، حيث يبدو من الصعب تخيل العمارة الإسلامية فى أواسط آسيا على سبيل المثال بدون قبابها ومآذنها الأسطوانية الضخمة الشاهقة التى غطيت بأعمال الفسيفساء الخزفية من القرميد أوالبلاطات المزججة والملونة باللون الفيروزى. ومثال لذلك من مدينة «خيوة» بمحافظة خوارزم فى أوزبكستان، وهى المدينة الأثرية الوحيدة الباقية بأكملها فى وسط آسيا منذ العصور الوسطى تتعاقب المآذن الضخمة فى أحد الشوارع الرئيسة بهذه المدينة كل مائتى متر تقريبا، ومن أشهر هذه المآذن تلك المسماة «كلتا منار» والتى كان مخططا لها أن تكون أعلى وأضخم

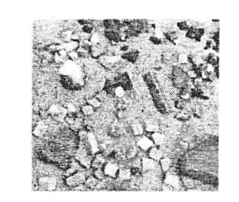
المآذن فى وسط آسيا عندما يكتمل بناؤها ويرتفع ليصل إلى 70 مترا، ولكن البناء توقف لسبب ما عام 1855م قبل أن يصل ارتفاعها إلى نصف ما كان مقررا له، ولذلك سميت هذه المأذنة باسمها «كلتا منار» الذى يعنى المأذنة القصيرة (شكل 46أ) .

وكانت هذه المآذن الضخمة بحوائطها المكسوة بالبلاطات الخزفية التى يغلب عليها اللون الفيروزى المميز موضوعا محببا فى عمران المدن فى أواسط آسيا .

ولم يكن الدافع لتشييد تلك المآذن بهذه الكيفية دافعا عمليا بمعنى تهيئة مكان مرتفع للمؤذن ينادى منه للصلاة فقط.. بل شيدت لتكون صرحا تذكاريا وإعلانا عن عظمة الدولة أو السلطان إلى جانب قيمتها الدينية ومكانة الدين فى نفوس الناس فى تلك المنطقة من أواسط



(شكل 46أ) مأذنة كلتا منار ، محافظة خوارزم بأوزبكستان

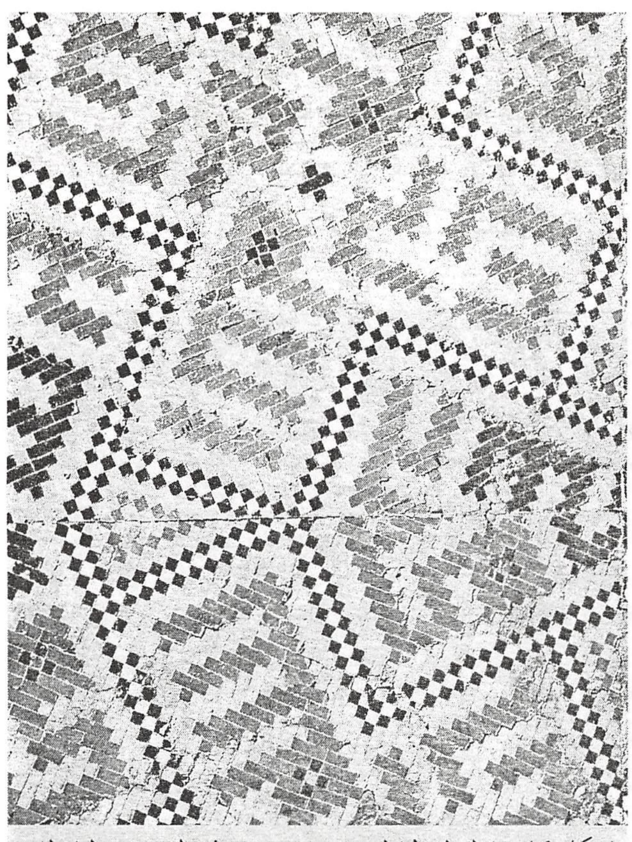


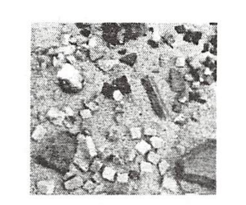
آسيا .

ومنذ احتلال بغداد عام 1258م حدث فى الشرق الإسلامى تحول هام، فالمرحلة التالية لهذا الغزو -مرحلة حكم المغول..الأسرة التيمورية والأسر الأوزبكية- شهدت بعض أهم الابتكارات المشهورة فى عالم الخزف وتوظيفه فى العمارة الإسلامية فى أواسط آسيا. ومما ساعد على استخدام هذه التقنية لاستكمال الشكل الجمالى للعمارة فى تلك المناطق أن العمائر الدينية أو المدنية كانت تستخدم الطوب فى تشييد مبانيها ومن هنا كان من الملائم استخدام التقنيات المتنوعة من الخزف فى تكسية حوائط هذا النوع من المبانى . وفى مقابل ذلك فإن المبانى المشيدة بالحجر فى مصر أو سوريا فى زمن المماليك كان من المناسب جمالياً أن تستخدم فسيفساء الرخام الملون أو التقنيات المشابهة التى هى أنسب وأكثر ارتباطاً بالسياق المعمارى .

واستعمال الخزف فى العمارة الإسلامية اختلف بشكل واضح من منطقة إلى أخرى، فالقباب والمآذن الضخمة فى أصفهان وسمرقند وغيرهما من الصروح فى أواسط آسيا غطيت أجزاء كبيرة من حوائطها وقبابها من الخارج بفسيفساء القرميد المزجج باللون الفيروزى الأخاذ منفردا أو بالتبادل مع قرميد غير مزجج . ومن الملفت أن هذه التقنية لم يشاهد لها امتداد خارج هذه المنطقة أو حتى شبيه لها فى الشام أو شمال إفريقيا أو الأندلس (شكل 46ب) ومن المؤكد أن تقنيات الفسيفساء الخزفية فى العمارة الإسلامية بأنواعها المختلفة تعتبر أحد أهم الأنجازات الفنية التى اكتسبت شعبية واسعة وانتشر استخدامها سواء فى المنشآت الدينية أو المدنية حتى وصل إلى الغرب منذ العصور الوسطى(شكل 47)

وأعمال الفسيفساء هذه لاتفصح عن جمال التصميمات فى تنوعها وما تضفيه على العمارة من بهجة فقط .. بل تفصح عن مهارة تقنية عالية وخبرة ومعرفة بأسرار تصنيع الخزف بشكل عام – سواء فى ذلك الخزف المسطح أو المجسم – التى توفرت للفنانين والحرفيين الذين اشتغلوا فى ذلك المجال منذ الدولة العباسية . فالتميز الواضح فى صناعة الخزف فى سامراء منذ منتصف القرن التاسع الميلادى كان واضحا ليس فى تصنيع الفخار والخزف الذى يتطلب حريقه درجة حرارة منخفضة Earthen ware فقط .. ولكن فى مجال ابتكار تقنية الألوان ذات البريق المعدنى أيضا، وربما كان ذلك بتأثير أعمال الخزف القادم من الصين التى عرفت طريقها إلى بلاط العباسيين. ففى قصر الخليفة المعتصم يقال بأن بعض الجدران كسيت بالبلاطات الخزفية ذات البريق المعدنى .


(شكل 46ب) لفظ الجلالة واسم محمد منفذ بالقرميد والبلاطات المزججة ، من مدرسة اولوج بك فى سمرقند بأوزبكستان 1417–1420م .

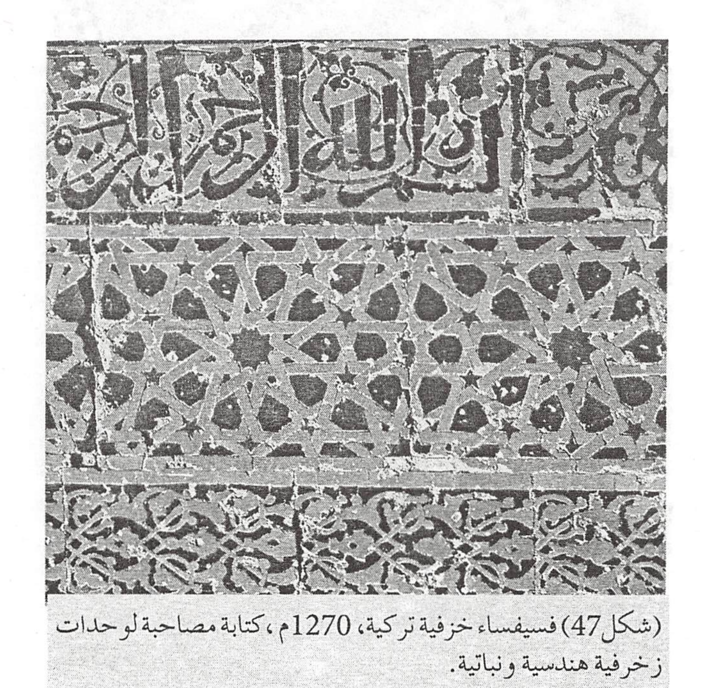


والجدير بالذكر أن تقنيات البريق المعدنى التى انتشرت فى العراق وإيران لم تعرف فى المغرب الإسلامى أوعند الأتراك العثمانيين ولا فى الهند، ومرجع ذلك لاختلاف الطراز المعمارى وطرق البناء والاختلاف أيضا فى تركيب الطينات التى هى أساس أعمال الخزف أيا كان نوعها، فبينما كانت طينات الخزف فى أواسط آسيا تحتوى نسبة من السيليكا منذ القرن الثانى عشر .. فإن المغرب الإسلامى ظل محافظا على استخدام طينات الفخار حتى الآن .

وبشكل عام فإن توظيف الخزف فى العمارة الأسلامية نعرفه من خلال ثلاث تقنيات واضحة ومختلفة:

الأولى: التكسية بالقرميد أوالبلاطات الفخارية المزججة والملونة فى الغالب باللون الفيروزى، واستخدمت هذه التقنية على نطاق واسع فى أواسط آسيا منذ حكم السلاجقة فى إيران كما سبق ذكره .

الثانية: فى الأناضول تحت حكم السلاجقه الأتراك، استخدمت هناك تقنية البلاطات الخزفية «الفيانس» فى تكسية الحوائط بأشكال زخرفية

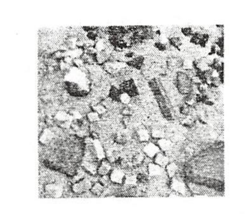


(شكل 47) فسيفساء خزفية تركية، 1270م ،كتابة مصاحبة لوحدات زخرفية هندسية ونباتية.

هندسية أو نباتية تصورعلى بلاطات صغيرة منفردة، وبعد الحريق يتم تجميعها فى ترتيب معين لتأخذ مكانها على الحوائط. وفي «قونيا» عاصمة السلاجقة أمثلة عديدة لهذه التقنية فى المساجد والمدارس الدينية. والمستوى الرفيع الذى بلغته هذه التقنية كان امتدادا واستكمالا لمابلغته فى أواسط آسيا خلال القرن الرابع عشر وخصيصًا من حيث المدى اللونى الواسع، ومثال لذلك ضريح «أولجيتو» Oljeitto 1316م فى مدينة سلطانية، ومقبرة بابا قاسم فى أصفهان 1340م. وفى القرن السادس عشر تحت حكم الصفويين وصلت هذه التقنية إلى أعلى مستوى لها، ومثال لذلك ضريح الشيخ صافى فى أردبيل [38].

ومع ذلك فإن تقنية بلاطات « الفيانس» هى فى الواقع ليست فسيفساء حقيقية، وما يربطها بالفسيفساء هو تكوين شكل فنى متكامل بتجميع بلاطات مصورة كل واحدة منها تحمل جزءاً من التصميم

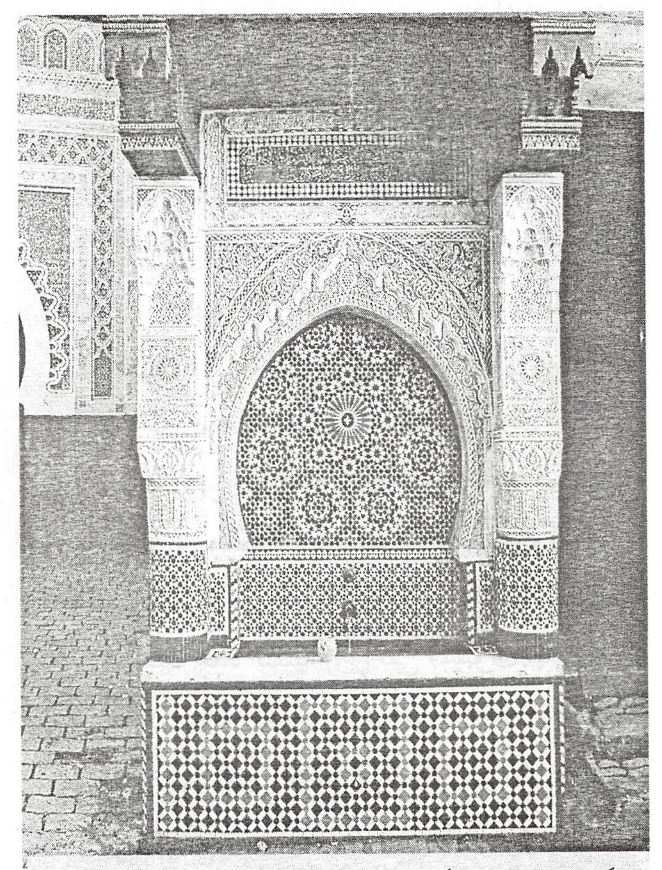
لكن ما يدخل فى صميم الفسيفساء الذى استخدم فيه الخزف بصورة شديدة التميز والتعقيد هو تلك التقنية الثالثة من تقنيات توظيف الخزف فى العمارة الإسلامية، وكانت علامة على ما وصلت إليه تقنيات الخزف فى مجملها فى ذلك الوقت، سواء فى ذلك أعمال الخزف المجسم «الأوانى والأدوات الاستعمالية» أو المسطح مثل «البلاطات الخزفية والقرميد المزجج الملون» .. وذلك من حيث التلوين والتوصل إلى تركيب طينات تتحمل درجات حرارة عالية عند الحريق فيما يعرف بالخزف الحجرى Stone ware، وكذلك التوصل إلى تقنية الحريق المختزل (الحريق بدون وجود اكسيجين فى الفرن» وألوان البريق المعدنى التى تتطلب معرفة كبيرة بكيمياء



الخزف .. الطينات والأكاسيد وخلطات التلوين والتزجيج وطرق الحريق والأختزال..إلخ .

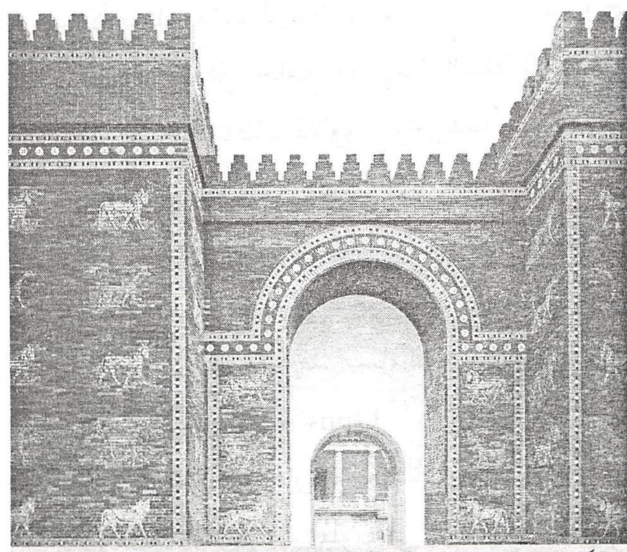
وفى خلال القرن الرابع عشر الميلادى ابتكر الفنانون نوعا من تقنية الفسيفساء الخزفية القائمة على استخدام قطع مقتطعة من بلاطات خزفية متوسطة السمك «1 سم تقريبا» حسب التصميم الذى قد يكون هندسيا أو نباتيا زخرفيا لتوضع فى مكانها من التصميم الواحدة ملاصقة للأخرى ويتم تجميعها فى داخل إطار أو قالب من الخشب بنوع مناسب من الملاط، ثم تثبت بعد الجفاف فى مرحلة تالية بالطريقة التى تثبت بها ألواح الرخام على الحوائط .

وأمكن من خلال هذه التقنية تنفيذ أكثر الأشكال صعوبة وتعقيدا، وكان لها مكانتها وتقديرها زمن التيموريين . وانتقلت بعد ذلك إلى المغرب التى غلب عليها استعمال الوحدات



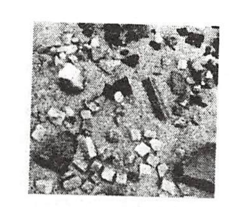
(شكل48) نافورة مكسوة بالفسيفساء الخزفية (تقنية الزليج) من مدينة فزان بالمغرب، وتاريخها يرجع إلى القرن السابع عشر .

الهندسية فى أشكال وتصميمات متنوعة لا حصر لها، وعرفت هناك باسم «الزليج» الذى انتشر فى الأندلس وبلاد المغرب وما زال له استخدامه الواسع فى العمارة المغربية حتى الآن ( شكل 48)



(شكل49) بوابة عشتار، شيدها الملك البابلى نبوخذ نصر (604 – 562ق.م) تكريما لألهة الحرب. تحطمت البوابة على مدى القرون، وأعيد بناؤها فى متحف برجامون Pergamon فى برلين باستخدام القرميد المزجج الذى عثر عليه فى موقعها الأصلى فى العراق .

ولا شك أن غلبة أعمال الفسيفساء الخزفية بتقنياتها المتنوعة فى المشرق انما يعود إلى خبرة تلك المناطق القديمة فى أعمال الفخار والخزف منذ البدايات الأولى لاستعمال المخروطات الفخارية فى الحضارة السومرية منذ الألف الرابع قبل الميلاد، والتكسية ببلاطات نحتية مزججة عند البابليين منذ القرن السادس قبل الميلاد. مثال لذلك بوابة عشتار (شكل 49).. ولذلك فإن البنائين فى أواسط آسيا طوعوا هذه الخامات البسيطة فى ابتكار وحدات هندسية تلائم هذه الخامات وذلك باستعمال القرميد المزجج الملون أو الخالى من التزجيج والتلوين وصولا إلى استخدامها فى الكتابة الكوفية التى تشكل ملمحا هاما من ملامح الفن الإسلامى ليس فى أواسط آسيا فقط ولكن على اتساع العالم الإسلامى بوجه عام وليس فى الفسيفساء فقط ولكن فى كل مجالات الحرف والفنون.



**ثانيًا : فسيفساء الرخام الملون**

ما ذكر من قبل عن ارتباط الفسيفساء الخزفية بتقنياتها المتنوعة بالبناء بالآجر فى أواسط آسيا لا يعنى أن هذه التقنيات لم تكن معروفة فى غيرها من بلدان العالم الإسلامى التى سادت فيها طرق البناء بالحجر مثل آسيا الصغرى أو مصر أو سوريا.. ولكن يعنى فقط غلبة هذا النوع من الفسيفساء الخزفية فى منطقة ما مع إمكانية وجودها فى أماكن أخرى تبنى بالأحجار ولكن بصورة محدودة، ولذلك يمكن أن نرى أمثلة عديدة لتقنية الفسيفساء الخزفية فى بعض الأماكن فى مصر أو فى سوريا أيام المماليك ومن بعدهم الأتراك.

وكان نجم المماليك قد بدأ فى الصعود حوالى عام 1250م أيام حكم الدولة الأيوبية، وعقب انتصارهم على المغول ثم الصليبيين 1291م مما هيأ لهم مكانة مميزة فى العالم الأسلامى . واستمر المماليك فى حكم مصر أكثر من 250 عاما إلى أن دخل الأتراك مصر 1517م .

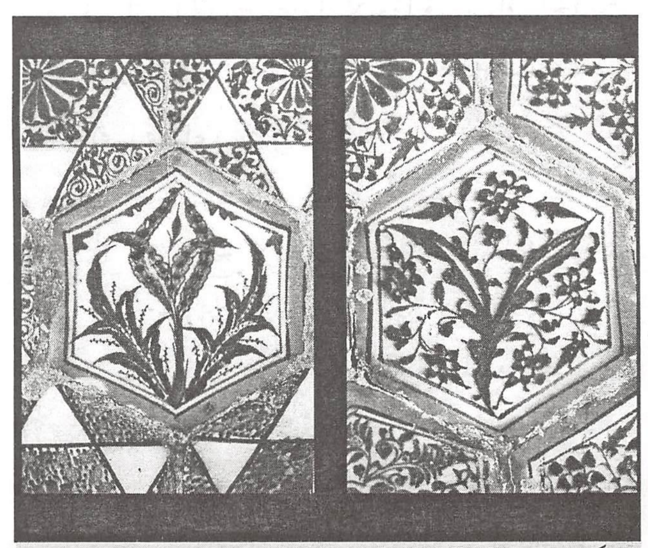
والمعروف أن العمارة المملوكية كما سبق ذكره تقوم على البناء بالأحجار، ربما لتوفر الأحجار مادة للبناء، وربما لأن بناء الصروح الضخمة مثل جامع ومدرسة السلطان حسن أو مجمع السلطان قلاوون وغيرهما من العمائر المملوكية الضخمة تتطلب البناء بالأحجار، ومن هنا كانت أعمال الفسيفساء التى استخدمت فى الزخرفة المعمارية فى الحوائط والأرضيات زمن المماليك تستخدم فسيفساء الرخام الملون – من نوع تقنية Opus sectile – لاتساقها وتكاملها مع البناء بالأحجار، ومع ذلك هناك أمثلة قليلة لاستخدام الخزف الملون فى العمارة المملوكية، مثال لذلك بعض الأعمال فى أماكن متناثرة فى حجرة الدفن بمسجد السلطان حسن «1356

– 1359م»، أيضا هناك جامع «سنقر» بالقاهرة الذى بناه فى 1346م الأمير شمس الدين سنقر ولم يكن به استخدام للخزف الملون، ولكن فى سنة 1652م حدث أن إبراهيم أغا المستحفظان

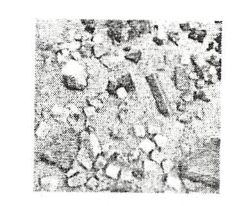
(شكل50) حائط المحراب بمسجد سنقر بالقاهرة الذى يعود تاريخ إنشائه إلى 1346م ولكن التربيعات الخزفية الزرقاء التى أعطت للمسجد اسمه (الجامع الأزرق) تعود إلى مرحلة ترميمه وتجديده فى1652م.

رمم هذا المسجد وجدده وأضاف له تكسية كل حائط المحراب بالخزف الملون المستورد من أزنيق فى تركيا والذى جعل هذا المسجد يعرف فيما بعد بالجامع الأزرق ( شكل50) .

وفى دمشق هناك بعض الأمثلة من الحقبة



(شكل 51)جزء تفصيلى من تربيعات خزفية من مسجد جرس الدين فى سوريا .



المملوكية فى الشام منها ضريح «جرس الدين الخليل» المتوفى عام 1430م والذى يعتبر المثال الأول الذى استخدمت فيه البلاطات الخزفية فى تكسية الحوائط هناك ( شكل 51) .

اما استخدام الفسيفساء الرخامية فى مصر فسيأتى الحديث عنها لاحقا فى سياق الحديث عن تطور تقنية الفسيفساء فى مصر بشكل عام .

### (12) الفسيفساء وعصر النهضة

يعتبر عصر النهضة مرحلة هامة ليس في تاريخ الفن فقط.. بل في تاريخ الإنسان بشكل عام، ذلك أن هذا العصر جاء بتغييرات جذرية في الفكر والمعتقدات وفي السلوك كانت هي الأساس والمنطلق لما وصلت إليه أوروبا والعالم بصفة عامة في القرون التالية لعصر النهضة منذ القرن الخامس عشر، سواء في صحوتها وتقدمها، أو خروجها لاستعمار مناطق من العالم شرقه وغربه، ونشر ثقافتها الأوروبية من لغة وفكر وسلوك في مختلف البلدان التي وقعت تحت السيطرة الأوروبية .

ولم يكن عصر النهضة مجرد تغير فكرى وثقافى فى مجرى الحياة الأوروبية خلال قرن أو جيل واحد.. بل يذكر الدكتور لويس عوض أنه كان مجموعة من الحركات الثقافية والفكرية والعملية التى استغرقت نحو ثلاثة قرون من سنة 1300 م إلى سنة 1600م على وجه التقريب على مساحة أوروبا بأكملها . وكان من أهم مظاهر هذه النهضة والتغيرات الأساسية التى أحدثتها فى الحياة الأوروبية هو الإيمان بقيمة الإنسان وسيادته على مصيره، وأن « لآدابه وفنونه وفلسفاته قيمة لا تغنى عنها علوم الدين ولا نسك الرهبان». ومن هنا كان السعى لإحياء التراث الكلاسيكى اليونانى والرومانى الذى توارى خلال العصور الوسطى بصفته جزء لايتجزأ من تراث الإنسانية .

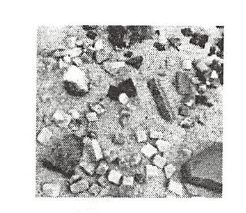
يرتبط بذلك مظهر آخر له عظيم الأهمية فى التغيرات الفكرية التى أحدثتها النهضة الأوروبية وهو ظهور ما يعرف بالنزعة الإنسانية «الهيومانيزم Humanism»،

وهو مصطلح يطلق على ذلك الاتجاه الفكرى والأدبى الذى ظهر فى مطلع عصر النهضة ليقف فى وجه التفكير المدرسى المحافظ وسيطرة الكنيسة على الحياة بكل جوانبها .. الدينية والدنيوية.

وكانت الثقافة الإنسانية الخالصة واستكشاف أعمال الثقافات الكلاسيكية القديمة فى الفكر والفن والأدب هى المثل الأعلى لهذه الحركة . والأساس فى دعوة «النزعة الانسانية» هو الايمان بالأنسان وقدراته وقيمته، وبأن الحياة الإنسانية جديرة بأن تعاش، وينبغى أثراؤها بكل ما فى الطبيعة والعالم المادى من فكر ونشاط وعلوم وفنون وآداب . وجانب هام من جوانب هذه النزعة الإنسانية هو تلك النظرة المختلفة للحضارتين اليونانية والرومانية التى اعتبرهما الإنسانيون «أنهما تنطويان على حكمة عميقة أهدرها أهل العصور الوسطى، ولذا فكل نهضة يجب أن تقوم على استيعاب التراث الكلاسيكى» .

ولا شك أن هذه الدعوة كان لها أثرها الكبير على فنانى النهضة فى توجههم نحو التراث ليتعلموا منه ويستلهموه فى أعمالهم فى النحت والتصوير والعمارة.

كان ظهور هذه النزعة الإنسانية مصاحبا لظهور الطبقة الوسطى والأسر الحاكمة وجمهوريات المدن فى إيطاليا قلب النهضة الأوروبية، وأصبح أفراد هذه الطبقة وليس الملوك ولا الأباطرة أو رجال الدين فقط هم الذين يرعون ويكفلون تنفيذ الأعمال الفنية من صروح معمارية ضخمة إلى الأعمال الفنية المرتبطة بهذه العمارة.. أعمال الفرسك أو الزجاج الملون أو الفسيفساء. بل هذه الطبقة الجديدة أصبحت هى القوة الملهمة لإنجاز الأعمال الفنية. والمثال الواضح لذلك التحول هو أسرة آل مديتشى Medici فى فلورنسا، وأسرة بورجيا Borgia فى روما المعاصرتين كل منهما للأخرى، آل مديتشى يشتغلون بالمال والتجارة والفن والسياسة، وآل بورجيا يشتغلون بالدين والسياسة



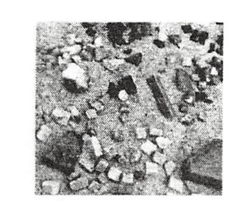
والحرب . ويقال إن لورنزو دي مديتشى Lorenzo de Medici الملقب بالعظيم «1449م – 1492م» الذى ترك بعض الآثار الأدبية من أعماله .. كان راعيا مهما لدعوة «النزعة الإنسانية» وما صاحب ذلك من رعاية للفنون والآداب والفكر الحر، ويقال أيضا إنه ليس هناك من أثر فنى من نحت أو تصوير أو عمارة فى عصره إلا وكان لورنزو من ورائه، كما كان وثيق الصلة بفنانى عصره الذين أحاطهم برعايته وتشجيعه. وبسبب من ذلك فإن فلورنسا التى بلغت ذروة قوتها الاقتصادية كانت وراء الطلب المستمر على الأعمال الفنية التى كانت تتسم بأنها مختلفة من حيث الأسلوب عن الأعمال الفنية فى العصور الوسطى بموضوعاتها الكنسية وأسلوبها البيزنطى. وتحولت هذه الأعمال لتتخذ طابعا دنيويا يتفق مع المطالب الخاصة لأذواق الطبقة الحاكمة الجديدة بنظرتها العقلانية الشاملة للعصر. و لم يقتصر الأمر على ظهور أنواع فنية دنيوية كالتصوير القصصى والصورة الشخصية والمنظر الطبيعى .. بل إن الصورة الدينية أصبحت مليئة بالموضوعات الدنيوية الواقعية وتحولت الأشكال والعناصرلتصبح أكثر مادية وأضخم كتلة وأقرب للطبيعة والواقع، بل أصبحت موضوعات الفن الجديد المطابقة للطبيعة مشاهد من الحياة اليومية للطبقة الوسطى ومناظرمن الشارع أو من داخل البيوت، وحتى الموضوعات الدينية التقليدية كالبشارة والقيامة وحياة القديسين اتخذت مظاهر المشاهد الاجتماعية .

وما يعنينا في هذا السياق هو ما أحدثته تلك التغييرات الجذرية في الفن والنظرة إلي الفنانين، وما حدث من خروج للأنسان الأوروبي من الفلك الديني الذي ظل يدور فيه طوال ألف سنة تقريبا خلال العصور الوسطى البيزنطية والقوطية إلي فلك دنيوي واقعى تجريبي، وما أعمال مايكل أنجلو Michelangelo ورافاييللو Rafaello في الفاتيكان إلا إعلان ببداية فقدان الشعور الديني العميق الذي كان يسود فنون المراحل السابقة ، فالموضوعات الدينية في مصلى سيستين Cappella Sestina والتى

(شكل52) جزء تفصيلى من أعمال ميكيل أنجلو Michelangelo فى مصلى سيستين Sistine Chapel الفاتيكان

هى تصوير للقصص الدينى كما ورد فى الإنجيل .. لم تكن إلا منطلقا لتمجيد الإنسان في اكتماله الجسماني (شكل 52)، و«مدرسة أثينا» التي صورها «رافايللو» في إحدى قاعات الفاتيكان لم تكن إلا تمجيدا للإنسان في اكتماله العقلي (شكل 53)، وكلاهما – مايكل أنجلو ورافايللو– وغيرهما من أعلام النهضة كانو صدى للتحول الفكري الجذري الذي طبع العالم الأوروبي بنزعته الإنسانية (Humanism) منذ القرن الخامس عشر في الفن والعلم والحياة . واختلفت تبعاً لذلك نظرة المجتمع للفنان ونظرة الفنان لنفسه .

ففي العصور الوسطى وحتى بدايات القرن الخامس عشريذكر أرنولد هاوزر أنه كان ينظر للفنان باعتباره «صانعا من مرتبة أعلى»، و لم تكن ثقافته أو مقدرته الفنية تؤهله ليختلف عن أبناء الطوائف الحرفية، وكان الكثير من النحاتين قد بدأوا أعمالهم صبية لبنائي الحجر، والكثير من مراسم الفنانين في تلك المرحلة كانت تنتج أعمال التصوير



والنحت وقطعا زخرفية للمناسبات والأعياد، وظل فنان مشهور مثل أنطونيو بوللايولو A . Del Pollajuolo. حتى بعد أن أصبح فنانا شهيراً ونحاتا معروفا يدير ورشة للصياغة، ويصنع الأواني الخزفية وأعمال حفر الخشب .

ومع بلوغ عصر النهضة ذروته في القرن السادس عشر توطدت فردية الفنان وتميزه والثقة في قدراته،

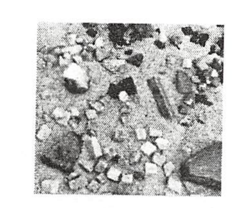
(شكل53) جزء من فرسك «مدرسة أثينا» الذى حشد فيه رافاييللو Rafaiello العديد من الفلاسفة والعلماء رموزالعصر الكلاسيكى اليونانى..سقراط وأفلاطون وأرسطو وغيرهم، نفذه فى إحدى غرف الفاتيكان .

وتركت له حرية اختيار الموضوع الذي سيعالجه، و لم يعد عمله مجرد تنفيذ لتكليف محدد من أحد الرعاة، أيضا ظهرت في تلك الفترة البدايات الأولى لكتابة السيرة الشخصية للفنان، فقد كلف برونللسكي Brunelleschi المعماري الشهير الذى صمم قبة كاتدرائية فلورانسا في عصر النهضة أحد معاصريه بكتابة تاريخ حياته. وظهرت الدلائل على اعتزاز الفنان بذاته وظهور التوقيعات على الأعمال الفنية التي أصبحت تقليدا متبعا منذ ذلك الحين، كما ظهرت الأعمال الفنية التي يبدعها الفنان استجابة لمشاعره ورؤاه الشخصية، وكل ذلك في مقابل ما كان سائدا في العصور الوسطى السابقة للنهضة حيث لم يكن الفن سوى «تصوير لما هو إلهى» والفنان مجرد وسيط يتجلى من خلاله «العالم الأزلي».

وترتب على هذه التغيرات ذلك الفصل ما بين الفنان والصانع، صحيح أن هذه التفرقة تعود إلى زمن بعيد رأيناه فى الفسيفساء الهلينستية عندما كان هناك فنانون يتولون

تنفيذ الأعمال الفنية والموضوعات المصورة الدقيقة على ما يعرف «بالايمبليما Emblema»، وهناك حرفيون يتولون تنفيذ أعمال بسيطة هندسية الطابع كالأطر التى تحيط «با لأيمبليما» وما شابه ذلك، الا أن «الأيمبليما» كان يصممها وينفذها فى ذلك الوقت شخص واحد يجمع ما بين الفنان والصانع، فخلال العصور الوسطى البيزنطية والقوطية سواء في أعمال الفسيفساء أو الزجاج الملون أو أعمال النسجيات المرسمة ( Tapestries) كان التكامل تاما ما بين الفنان والصانع ممثلين في شخص واحد، لكنه مع بدايات النهضة ظهرت هذه التفرقة بين الفن الذي لا غرض نفعي من ورائه أو ما يسمى بالفن الجميل، والفن الاستعمالي أو ما يسمى بالفن التطبيقي. وبدأ المصور يبدع صوره من وجهة نظر تختلف عن تلك التي كان يستلهمها «رسام الصناديق والرايات وأقمشة السروج» في المراحل السابقة لعصر النهضة . ونتيجة لتلك التحولات في النظرة إلي العمل الفني اقتصر دور الفنان في الأعمال الجدارية سواء في الفسيفساء أو أعمال الزجاج الملون أو النسجيات المرسمة على وضع التصميم دون التنفيذ، الذي كان يوكل به للحرفيين الذين أصبحوا بدورهم طوائف مستقلة عن الفنانين .

والواقع أن أشكالية العلاقة مابين التصميم والتنفيذ لم تكن قاصرة على الفسيفساء بل وجدت فى مجالات الزجاج الملون والنسجيات المرسمة كما ذكرت منذ قليل وهذا ما دعا «لورسا» (1966 –1892) Jean Lurcat أشهر فنانى النسجيات المرسمةالحديثة لوضع كتاب نشر سنة 1947عن النسجيات المرسمة Tapestries تناول فيه التأثيرات السلبية التى أحدثتها مفاهيم عصر النهضة فى مجال النسجيات ولأن النسجيات تقوم من ناحية تقنية على التشكيل بالخيوط المغزولة الملونة ويمكن تحقيق قدر كبير من القيمة الجمالية إذا تم العمل والتناول من خلال إمكانات هذه الخامة وكيفية نسجها حتى ولو بأبسط وأقل مجموعة لونية، وهو ما تحقق على مدى القرون



السابقة لعصر النهضة، إلا أنه كما حدث فى الفسيفساء والزجاج الملون تغيرمفهوم التناول لهذه التقنية وأصبح ينظر إليها من منظور يقول بأنه كلما احتوت النسجية على مدى لونى واسع يتحقق من خلاله الإيحاء بالبعد الثالث فى الموضوعات المصورة كلما ازدادت قيمتها الفنية والجمالية . وبلغ هذا المفهوم ذروته زمن ازدهار (الروكوكو Roccoco) الذى تسيدته أعمال واتو Watteau وفراجونار Fragonard ومفهوم (الفن اللذيذ).

وإذاعدنا لعصر النهضة نرى أنه بحلول القرن السادس عشر يصل عصر النهضة إلى ذروة اكتمال أسلوبه الفنى الذى أصبح فنا كلاسيكيا وضعت فيه الأسس ومثاليات الجمال الذى أصبح بدوره مقياسا ومثالا يحتذى طول القرون التالية فى أوروبا وحتى العصر الحديث، كما أصبح التصوير الزيتى فى مقدمة تقنيات التصوير بما له من إمكانية تحقيق قدرعال من واقعية العناصر المصورة من خلال اللون والملمس والمنظور والإيهام بعمق المجال فى الصورة..إلخ . وعرف تاريخ الفن خلال ذلك العصر الأسماء الكبيرة أمثال دافنشى ورافاييللو ومايكل انجلو وتتسيانو وغيرهم من فنانى عصر النهضة .

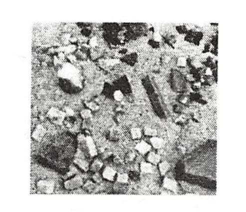
والجدير بالذكر أن هؤلاء الفنانين هم فى الغالب مصورون، بما يعنيه ذلك من سيادة التصوير الزيتي على سائر الوسائط الفنية في ذلك الوقت. وكان من الطبيعي أن يضع هؤلاء الفنانون المصورون تصميماتهم من خلال خصائص ومقومات التصوير الزيتي الذي يحتفى أشد الإحتفاء بتحقيق قيم الظل والنور والمنظور والتجسيم وواقعية الأشياء، وهي القيم التي بلورها عصر النهضة .

والحقيقة أن هاجس تحقيق الواقعية فى أعمال الفسيفساء التى تماثل واقعية التصوير بالألوان هو هاجس قديم لازم المشتغلين بهذه التقنية منذ البدايات الأولى التى شاهدناها فى فسيفساء الحصى فى بللا Pella عندما بدأت تلك المحاولات بالتنويع فى أحجام الحصى وألوانه

ودرجاته اللونية للأيحاء بالظل والنور، كما شاهدناه بعد ذلك بصورة أوضح بعد التوصل إلى تصنيع التسرات من الأحجار والرخام الملون بالحجم الذى يحتاجه الفنان، وكان ابتكار الأزمالتى - كخامة مصنعة أتاحت أمام فنانى الفسيفساء مدى لونيا وملمسيا لاحدود له لمحاولة محاكاة أعمال التصوير . فمنذ القرن الثانى ق.م فى برجامون Pergamon فى آسيا الصغرى أستخدم الأزمالتى إلى جانب تسرات الأحجار الملونة لتحقيق قيم الظل والنور، واستخدمت التسرات البالغة الدقة التى أتاحت تنفيذ أدق التفاصيل فى العمل الفنى والتى ألغت الفواصل بين القطعة والقطعة المجاورة من خامات التنفيذ وبالتالى ألغت الأحساس بأننا نشاهد عملا من أعمال الفسيفساء بل نشاهد عملا من أعمال التصوير . ولقد كان ذلك إنجازا ولاشك من منظور المهارة والإتقان التى ظهرت مع البدايات الأولى للفسيفساء .. لكنها فى الوقت نفسه كانت بداية الطريق إلى انحلال هذه التقنية الذى وصل إلى قمته فى عصر النهضة فى رأى الكثيرمن الدارسين للفسيفساء .

وفي إطار هذا المفهوم للتصوير كان ينظر للفسيفساء على أنها مجرد وسيلة لتحقيق الصمود والبقاء للتصوير من خلال استخدام خامات لها القدرة على مقاومة عوامل المناخ ومرور السنين. وفي هذا السياق يقول جيرلاندايو Ghirlandajo أحد كبار فناني عصر النهضة عن الفسيفساء بأنها «التصوير الخالد» Pittura per l'ternita ، وهي «فكرة وإن كانت نبيلة إلا أنها أدت في النهاية لتحقيق المهارة التقنية العالية على حساب القيمة الجمالية للفسيفساء». وقادت تلك المقولة فى النهاية لإنعدام الإحساس بخصوصية الفسيفساء التي هي بناء للشكل بقطع متجاورة من خامات لها خواص معينة وحضور تشكيلي مميز يختلف بطبيعة الحال عن خواص وقيم التصوير الزيتي

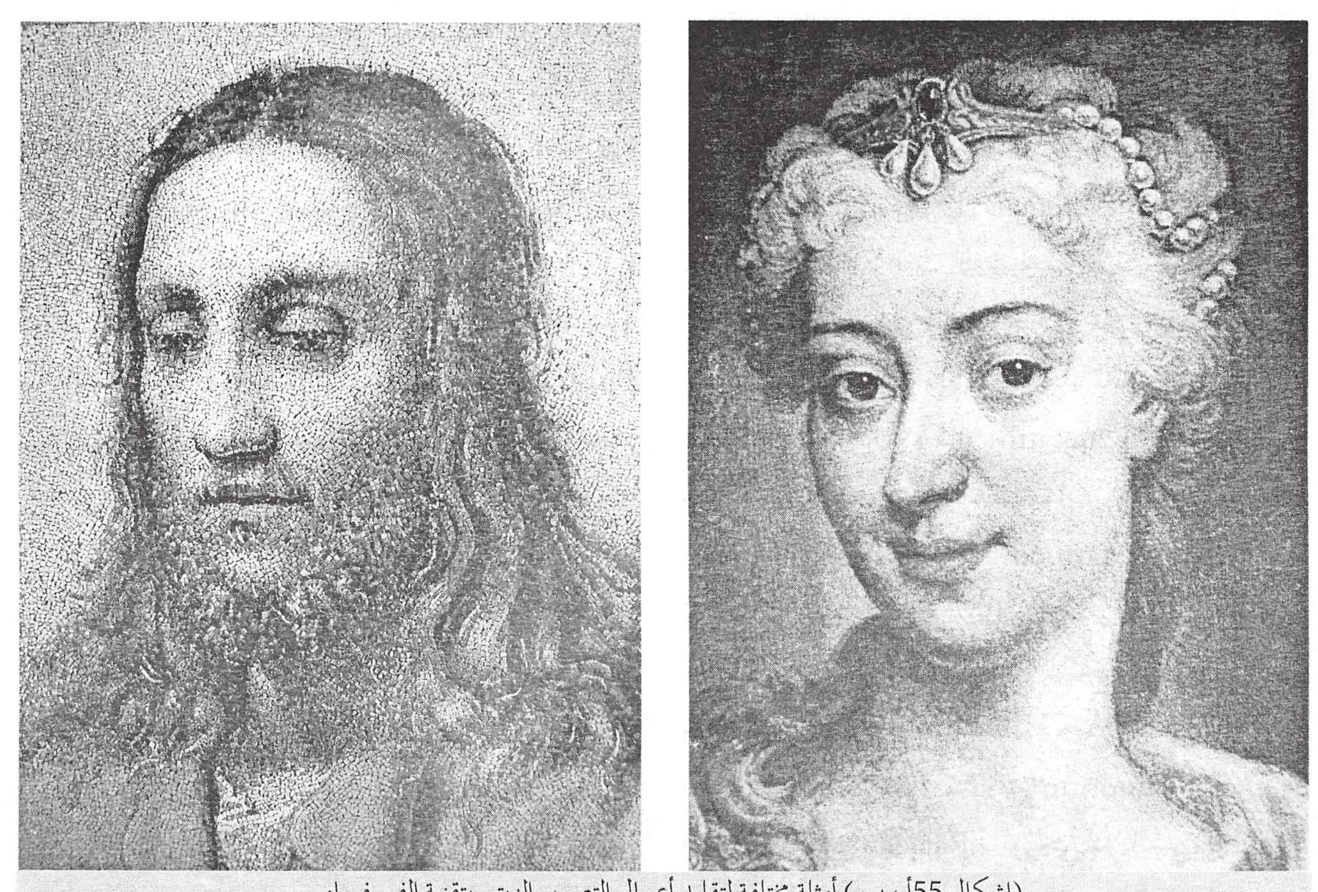
هذا من جانب المصمم الذي هو - أصلا - مصور، أما



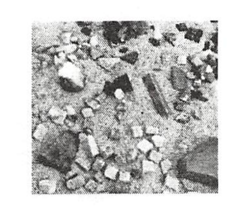
فيما يتعلق بالتنفيذ الذي تولاه الحرفيون المتخصصون في التنفيذ فقط منذ ذلك الوقت، فقد أصبح الجهد الأكبر لهؤلاء الحرفيين منصبا على تحقيق طموح المصورين وتحقيق قيم التصوير من خلال تقنية الفسيفساء . وتحولت الفسيفساء بذلك لتصبح مجرد تقليد أو ترجمة لأعمال التصوير الزيتي، أو هي تصوير لكن بقطع الأحجار وقطع الزجاج الملون، وانشغل الحرفيون في تحقيق انسيابية فرشاة الألوان الزيتية على سطح القماش وطمس الفراغات ما بين «التسرات « وبالتالي طمس الإحساس بالتجزؤ الذي هو سمة أساسية من سمات الفسيفساء . واستمر هذا المفهوم الخاطئ للفسيفساء في التصاعد طول القرون التالية حتى بدايات القرن العشرين (شكل 54)، محققا أعلى درجات المهارة الحرفية وفي الوقت نفسه القضاء بصورة كاملة على قيمة الفسيفساء الجمالية التي شهدتها طول العصور اليونانية والرومانية والبيزنطية .(شكل55 اوب)



(شكل54) القديس ليوناردو Leonardo يحررالسجين، فسيفساء تحاكى التصوير من كنيسة سان مارك فى فينيسيا .



(اشكال 55أ ، ب ) أمثلة مختلفة لتقليد أعمال التصوير الزيتى بتقنية الفسيفساء .

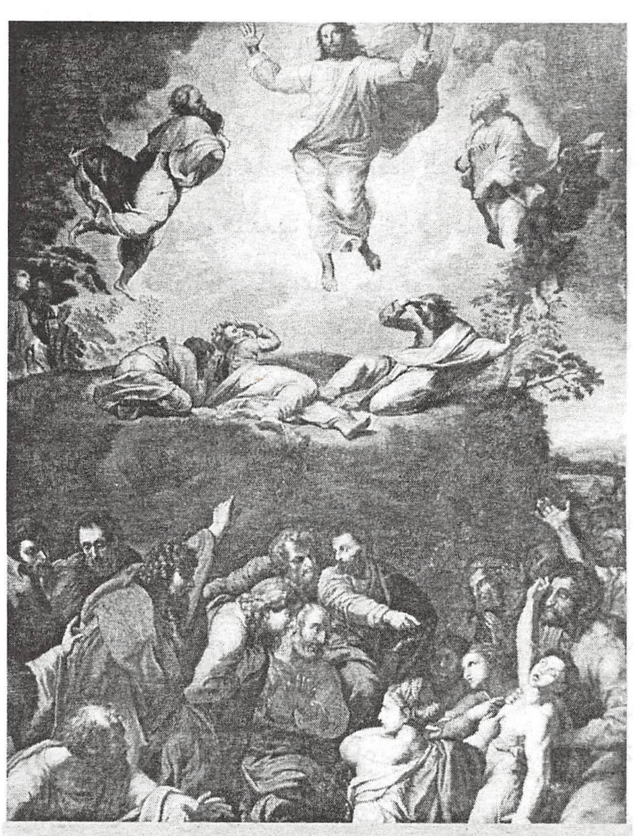


ولعل بدايات هذا المفهوم كانت مواكبة لبدايات عصر النهضة، ففى حوالى 1301م كان المصور شيمابوى Cimabue مكلفا بأعمال فسيفساء فى كاتدرائية بيزا Pisa، وفى روما كان تلميذه الشهير جيوتو Giotto ينفذ أحد أعمال الفسيفساء فى كنيسة القديس بطرس، ثم جيرلاندايو Ghirlandajo صاحب المقولة الشهيرة بأن الفسيفساء هى «التصوير الخالد» Pittura per l`eternita كان يضع التصميمات لكاتدرائية فلورنسا، والفنان الأخير من تلك المرحلة الذى صمم ونفذ أعماله فى الفسيفساء يدعى موتسيانو دا بريشيا Muziano da Precia 1528 – 1592 الذى كان ينفذ أعماله فى كنيسة القديس بطرس فى روما منذ 1576م .

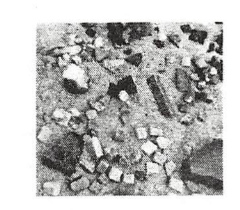
وكنيسة القديس مرقص في فينسيا تعتبر نموذجا بما تحويه من أعمال نفذت بهذا المفهوم للفسيفساء، ذلك أن الكثير من الفسيفساء البيزنطية التي كانت منفذة في هذه الكنيسة أصابها التلف والتشوه لسبب أو لآخر على مدى القرون، وعندما شرع في ترميمها وتجديدها لجأ رعاة الفن والكنيسة إلي الفنانين من مصوري عصر النهضة .. تيتسيانو Tiziano وتنتوريتو Tintoritto وفيرونيزي Veronese الذين وضعوا تصميمات لموضوعات الفسيفساء طبقا لأساليبهم في التصويرعلى القماش والتي تحرص على واقعية المنظور والنسب والأحجام والإيهام ببعد ثالث في اللوحة، وقام فرانشيسكو زوكاتو F.zuccatto أحد حرفيى الفسيفساء المهرة بتنفيذ تصميمات رسمها تيتسيانو Tiziano بالحجم الطبيعي Cartoon، وفي1565 م نفذ بارتولوميو بوتزا B. Bozza أحد أعمال فيرونيزي Veronese الذي يصور فيها المسيح يشفى الأبرص والأعمى، كما نفذ تصميما بالحجم الطبيعي لموضوع «عرس قانا» من أعمال تنتوريتو Tintoritto، وفي روما استعان رافايللو Rafaello بـ لويجي دا باتشيLuigi da Pace – أحد المشهورين بتنفيذ الفسيفساء في فينسيا –

لينفذ تصميما وضعه رافاييللو Rafaello لقبة كنيسة S. Maria del Popolo في روما.

وفي هذا السياق لمفهوم الفسيفساء عند جيرلاندايو، يذكر أن بابوات روما منذ القرن السابع عشر أشاروا باستبدال أعمال التصوير الزيتي في كنيسة القديس بطرس في روما بنسخ لنفس الأعمال منفذه بتقنية الفسيفساء التي لها القدرة على الصمود وتحمل عوامل الزمن والطقس، وهذه الفكرة وجدت طريقها للتنفيذ على يد البابا بندكت الثالث عشر Benedict X111 الذي أسس في 1727 ورشة ومرسما لتنفيذ أعمال الفسيفساء مستمرة في العمل إلي الآن. ويذكر أن هذه الورشة كانت تصنع خامات الأزمالتي بدرجات ملونة متعددة تصل إلى ثمانية وعشرين ألف درجة لونية، أتاحت للمنفذين ترجمة أدق التفاصيل لأعمال التصوير الزيتي للعديد من فناني النهضة وما بعدها. ولوحة «التجلي» لرافاييللو (شكل 56) التى تستحوذ على إعجاب الزائرين لكنيسة



(شكل 56) «التجلى» نسخة منفذة بالفسيفساء لأحد أعمال التصوير الزيتى لرافاييللو Rafaiello.. وهى واحدة من عدة أعمال منفذة بهذا المفهوم فى كنيسة القديس بطرس فى الفاتيكان.



القديس بطرس ما هي إلا نسخة منفذة بالفسيفساء للعمل الزيتي الأصلي المحفوظ بالفاتيكان. وغير هذه اللوحة الكثير التي ربما حدث بعض التعديل في أبعادها الأصلية لتتناسب وموقعها المعماري في داخل الكنيسة . والمحير في هذه الأعمال على حد قول بيترفيشر Peter Fischer أحد الدارسين المهمين للفسيفساء أنها «ليست تصويرا حقيقيا وليست فسيفساء حقيقية».

وفى أواخر القرن الثامن عشر عندما لم يعد هناك عمل من أعمال الفسيفساء الجدارية للأثنى عشر فنانا أو حرفيا الذين يعملون فى هذه الورشة .. وجهوا نحو تنفيذ أعمال لا تصور بالضرورة موضوعات دينية، ذلك أن العديد من الأثرياء أقبلوا على طلب هذه النوعية من الأعمال الفنية المستنسخة عن أعمال يونانية أو رومانية أو بيزنطية . ويقال أن مئات النسخ من فسيفساء الحمام الذى يشرب من حوض الماء من أعمال سوسوس Sosus صدرت إلى خارج إيطاليا . ومع مرور الوقت فان استوديو الفاتيكان أصبح يستنسخ أعمالا لكرافاجيو Caravaggio ورمبرانت Remberandt وجوجان Gauguin وغيرهم. ويقال أن أحد أعمال دافينشى الشهيرة استنسخت عشرات المرات لحساب الأثرياء وجامعى الأعمال الفنية . إلا أن هذه الورشة عادت إلى أداء مهمة لها خطورتها، ذلك أنه فى عام 1823م شب حريق فى إحدى الكنائس التاريخية فى روما التى يعود تاريخها إلى القرن الخامس الميلادى كنيسة (S. Paolo fuori la mura الذى أتلف معظم الفسيفساء فى داخل هذه الكنيسة.. ومن هنا انشغلت هذه الورشة بتنفيذ نسخ من أعمال الفسيفساء التى دمرها الحريق، وأعقب ذلك إجراء الترميم لأعمال الفسيفساء فى كنائس أخرى مثل سانتا كوستانزا S. costanza و S. Maria in trastevere.

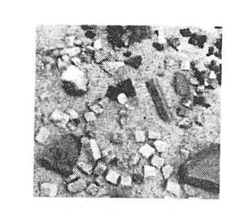
ولا شك أن تصنيع التسرات المسطحة الموحدة السمك والأبعاد (حوالي 2سم × 2سم) من الزجاج

الملون المعتم أو ما يطلق عليها vitreous glass في مدينة مورانو الشهيرة بتاريخها الطويل في تصنيع الزجاج بأنواعه المختلفة .. هو الذي جعل من فينيسيا مركزا هاما لهذا النشاط الكبير في تصنيع الفسيفساء من خلال هذا المفهوم الجديد للتناول الذي تسيده الفنانون والحرفيون الإيطاليون، ليس في إيطاليا فقط، بل انتشر في أماكن عدة من أوروبا وخصوصاً خلال القرن التاسع عشر .

ففى عام 1846 أسس القيصر الروسى نيكولا الأول Tsar Nicholas 1 ورشة للفسيفساء في روما ليتدرب فيها الفنانون الروس تحت إشراف الإيطاليين، وبعد ست سنوات انتقلت الورشة إلي سان بطرسبرج، ونفذت أعمال الفسيفساء في كنيسة القديس إسحق، ثم انتقلت في مرحلة لاحقة لتصبح جزءا من قسم التصوير الجداري بأكاديمية الفنون في سان بطرسبرج .

وفي فرنسا أمر نابليون بونابرت فى عام 1804م بتأسيس ورشة إمبراطورية للفسيفساء، كان من أهم إنجازاتها فسيفساء بأرضية إحدى القاعات بقصر اللوفر . وسبق ذلك وتلاه محاولات لتأسيس ورش للفسيفساء يديرها حرفيون إيطاليون . وفي 1876 تأسست المدرسة الوطنية للفسيفساء تحت إدارة أحد الحرفيين الإيطاليين أيضا ولكنها لم تستمر أكثر من عدة عقود وأهم أعمالها في البانثيون Pantheon وكاتدرائية مارسيليا[39]. في تلك الفترة التي شهدت نشاطا متسارعا ومتزايدا في أعمال الفسيفساء في القرن التاسع عشر، تحولت الفسيفساء لتكون صناعة أكثر منها فنا، وأصبحت التقنية أكثر آلية وسرعة في التنفيذ وأصبحت كل من جمعية الفسيفساء في فينسيا Socita Musiva Veneziana إلي جانب ورشة الفسيفساء في الفاتيكان Reverenda Fabrica di S.Pietro أشبه بالمصنع الذي ينتج ويصدر إنتاجه إلي مختلف بلدان العالم .

وساعد على ذلك، أو بسبب من ذلك ما توصل إليه انطونيو سالفياتي (1816 –1890) Antonio Salviatti



بمساعدة لورينزو رادي Lorenzo Radi (1803 – 1874) أحد صناع الزجاج المهرة في مورانو Morano من آلية التنفيذ غير المباشر للفسيفساء. فقد تمكن رادي من تصنيع الزجاج الملون على هيئة تسرات Tesserae منتظمة أشرت إليها منذ قليل والمعروفة باسم Vitreous Glass، وهي خامة أمكن تنفيذ التصميمات بها أيا كانت مساحتها على أفرخ من الورق في ورش التنفيذ، ثم تنقل بعد ذلك لكي تثبت في موقعها النهائي في أي مكان من المعمورة ، وهذا ما دعا لأن يطلق على تقنية التنفيذ غير المباشر هذه اسم Parcel mosaic– أى الفسيفساء التى يمكن شحنهاعلى هيئة طرود من مكان إلى آخر– والكثير من أعمال الفسيفساء التي نفذت في القاهرة أوالإسكندرية خلال القرن التاسع عشر وحتى منتصف القرن العشرين تقريبا في العمارة الأوروبية الطراز منذ عصر محمد على.. نفذت بهذه الآلية الغير مباشرة. وهناك العديد من الأمثلة في القصور الملكية أو الرئاسية حاليا في قصور عابدين ورأس التين ، أيضا كنيسة سانت كاترين (1850م ) وسان مارك ( 1828 ) وكنيسة القلب المقدس (1924 – 1926) وغيرها في الإسكندرية، ويماثل ذلك العديد من المباني في القاهرة، ربما يكون من

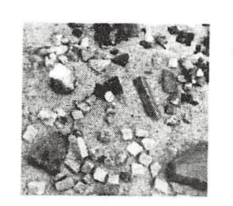
(شكل57) فسيفساء مثبتة أعلى إحدى العمائر الفينيسية الطراز فى منطقة محطة الرمل بالإسكندرية ، ويرجع تاريخها إلى عام 1924.

أظهرها الفسيفساء المنفذة في مدخل محلات جروبي فى ميدان طلعت حرب ولوحات الفسيفساء أعلى مجموعة العمارات الإيطالية الطراز فى محطة الرمل بالإسكندرية (شكل 57 ).

**(13) الفسيفساء في العصر الحديث**

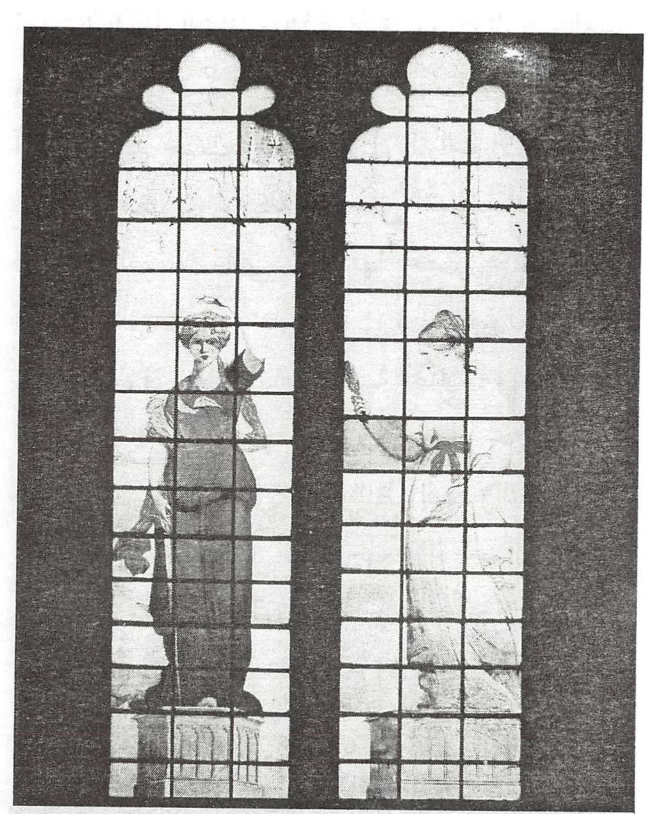
شهدت نهايات القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين في أوروبا تحولات هامة في المفاهيم الفنية تكاد تشبه تلك التحولات الهامة التي شهدتها أوروبا زمن عصر النهضة، والمدارس الفنية التي ظهرت منذ أواخر القرن التاسع عشر .. الإنطباعية وما تلاها من اتجاهات الحوشية والتكعيبية والدادية والسريالية وغيرها.. هي تعبير عن تلك التحولات الهامة في النظر إلي الأمور سواء في الفن أو الحياة . ولم تحدث تلك التحولات بصورة تلقائية أوعفوية، لكنها كانت نتاجا لتحولات سياسية واقتصادية واجتماعية شهدتها أوروبا في تلك الفترة .

وكان مما ترتب على ذلك اتجاه الفنانين والباحثين في أعادة النظر إلي الثقافات الأخرى في مصر والهند والصين والثقافات الإفريقية وثقافات شعوب جزر المحيط الهادي، إلي جانب رجوعهم إلى التراث الأوروبي في العمارة والفنون المرتبطة بها، مثل الفسيفساء والزجاج الملون والفرسك التى كان لها حضورها المؤثر فى العصور الوسطى، ومحاولة بعث هذه الفنون وإحيائها مرة أخرى في إطار المفاهيم الفنية الحديثة، وإعادة النظر لتلك الفنون التي أصابها الجمود والتحجر خلال القرون التالية لعصر النهضة من جراء النظر إليها والتعامل معها باعتبارها مجرد وسائل تقنية لمحاكاة أعمال التصوير الزيتي، وبذلك تحولت أعمال الزجاج الملون على سبيل المثال – التي شهدت أوج اكتمالها خلال العصور الوسطى القوطية – لتصبح مجرد تصوير بالألوان الحرارية على أسطح من الزجاج الشفاف (شكل 58) وتحولت الفسيفساء التي شهدت أزهى عصورها خلال العصور الوسطى البيزنطية لتصبح مجرد تقليد لقيم التصوير الزيتي



كما سبق القول .

ومن هنا كانت محاولات الباحثين في هذه الفنون التراثية تتجه إلي المعرفة العلمية والتقنية بالخامات القديمة التي استعملها فنانو الفسيفساء والزجاج الملون في العصور الوسطى، والتوصل إلي تصنيع زجاج مشابه للزجاج الملون في العمارة القوطية على يد لويس تيفاني L.C.Tiffany وأحد معاونيه، بل زاد على ذلك تصنيع أنواع الزجاج النصف شفاف Opalcent والأوبال Opal بألوان وملامس لم تكن معروفة من قبل. وهذه الأبحاث والدراسات سواء النظرية أو العملية فى مجال تصنيع خامات مشابهة للخامات القديمة كانت فى جانب منها لأسباب تتعلق بالترميم سواء لأعمال الفسيفساء أو أعمال الزجاج الملون فى الكاتدرائيات القوطية التى تعرضت أعمال الزجاج بها للتلف لسبب أولآخر، فقد كان المطلوب توفير هذه الخامات لأجراء عمليات الترميم، هذا من جانب، ومن جانب آخر كان

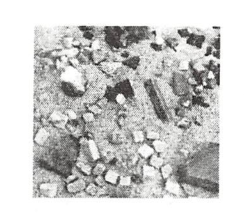


(شكل58) مثال للتدهور الذى وصل إليه مفهوم الزجاج الملون الذى يقلد أعمال التصوير، العمل من تصميم «سير جوشوا رينولدز» Sir Joshua Reynolds وتنفيذ أحد الحرفيين فى كنيسة اوكسفورد، إنجلترا.

هناك ولع وشغف باستنساخ الأعمال القديمة التراثية. وهذان العاملان حافظا بصورة من الصور على استمرار العمل بالتقنية والمحافظة على الجوانب التقليدية في العملية الفنية .

ويضاف لذلك ما هيأه المناخ العام سواء في مجال الدراسات النظرية أو التجارب العملية أو أجراء عمليات الترميم أو استنساخ الأعمال الفنية من أتاحة الفرصة أمام الفنانين المبدعين المتجهين نحو تحديث لغة ومفهوم الشكل منذ أواخر القرن التاسع عشر، وامكانية استخدام هذه التقنيات القديمة ضمن تجاربهم التشكيلية الحديثة، ولذلك كان من الطبيعي توجههم نحو تناول هذه التقنيات من خلال مفهوم حديث قائم على العمل من خلال خواصها ومميزاتها المتفردة التي عرفت خلال عصورازدهارها وتألقها في الحضارات القديمة ..اليونانية الرومانية أو المرحلة البيزنطية . ساعد على ذلك وأكده التغير الحادث وقتها في مفاهيم الفن التي تتعامل مع لوحة التصوير باعتبارها سطحا ذا بعدين، وتم التخلص من الإيهام ببعد ثالث في الصورة الذي ساد منذ عصر النهضة. وكانت هذه السمة من سمات التحول في المفهوم الفني مما يلائم طبيعة الفسيفساء كما عرفت في عصورها الزاهرة القديمة . أيضا تعظيم دور الخامة في الفن الحديث في أعمال التصوير والنحت، ومحاولات الخروج من إطار المعالجات التقنية التقليدية على أيدي براك Braque وبيكاسو Picasso في مجال التصوير ودخول مواد وخامات مختلفة إلي جانب الألوان الزيتية التقليدية.. عظم من دور الخامات في تقنية الفسيفساء والعمل من خلال خواصها وإمكانياتها التشكيلية والجمالية .

ويمكن القول بأنه حدث التقاء حميم بين تلك التحولات في المفاهيم الفنية الحديثة منذ أواخر القرن التاسع عشر وبين طبيعة الفسيفساء كوسيط تشكيلي جديد وذلك على يد أشخاص مثل أوجست واجنر August



Wagner الذي كان يرى أن «محاكاة جماليات التصوير من خلال تقنية الفسيفساء هي تدنيس للفسيفساء». وكان واجنر مع اثنين من زملائه الشبان فى برلين قد توصلوا بعد تجارب عديدة قاموا بها لتصنيع « الأزمالتى «الذى كان حكرا حتى ذلك الوقت على صناع الزجاج فى فينسيا، وأسس هؤلاء الشبان فى عام 1889م مصنعا «للأزمالتى» استطاع إنتاج حوالى خمسة عشر ألف درجة لونية، وظل قائما حتى عام 1969م . ومن خلال توفير خامات « الأزمالتى» والتنفيذ بالتقنية غير المباشرة أصبح منافسا هاما لورش الفسيفساء فى فينسيا، وحاول واجنر أن يجمع من حوله مجموعة من الفنانين المصممين لأعمال الفسيفساء الذين يدركون خصوصية هذه التقنية واختلافها عن التصوير الزيتي. وكان ذلك من الأمور التي مهدت لتحديث الرؤية والمفهوم والتناول لفن الفسيفساء خلال القرن العشرين.

من أهم الفنانين الذين عملوا مع واجنر الفنان جان ثورن بريكر Jan Thorn Priker، وتأتي أهميته من تناوله للفسيفساء (والزجاج الملون) بأسلوب وفهم حديث حتى عند تناوله للموضوعات الدينية التقليدية في أماكن العبادة، وخرج بريكر ومجموعة من زملائه بالفسيفساء من أماكن العبادة إلي الأماكن العامة.. البنوك والمكاتب والمستشفيات وغيرها[40]. ومن هنا ينظر لبريكر باعتباره رائدا للمدرسة الألمانية الحديثة فى الأعمال الجدارية.. أعمال الزجاج الملون والفسيفساء.

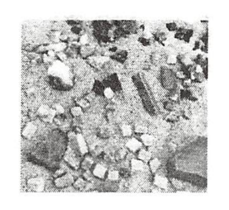
بعد سالفياتى Salviatty فى إيطاليا وواجنر Wagner فى المانيا المنافس القوى للأيطاليين فى تنفيذ أعمال الفسيفساء بالطريقة غير المباشرة.. يأتى دور الفنان الروسى الأصل بوريس أنرب Boris Anrep 1969 - 1883 م . وكان أنرب قد استقر فى باريس بعد الحرب العالمية الأولى، ونفذ العديد من أعمال الفسيفساء فى لندن. وترجع أهميته لفهمه لطبيعة الفسيفساء وخواصها التى انتهكت خلال القرون التالية لعصر

النهضة . أيضا كان أنرب يصمم وينفذ أعماله بنفسه مع بعض المساعدين، وكان من أهم هؤلاء المساعدين جين رينال Jeanne Reynal التى لعبت دورا مهما فى انتشار الفسيفساء فى الولايات المتحدة. وكانت رينال أثناء عملها مع أنرب قد تمكنت من أساليب الأداء التقليدية، لكن بعد عودتها لموطنها خاضت تجارب عديدة فى تناول الفسيفساء .. أحدها أنها كانت تنثر القطع الدقيقة من الزجاج أو الرخام على سطح الملاط وهو لايزال رطبا بكيفية تعتمد على الصدفة والعشوائية وما يحدثه ذلك من تأثيرات حية وغير متوقعة، وفى خطوة تالية تتدخل الفنانة للتحكم فى تحقيق ماتريده بالتحديد من حذف أو إضافة لما حدث من جراء الصدفة والعشوائية، وهى تقترب فى ذلك من أسلوب مصورى ال Action Painting.

واذا رجعنا إلى بوريس أنرب Boris Anrep الذى تعود أهميته لكونه يصمم وينفذ أعماله بنفسه كما سبق القول .. ذلك أنه حتى أواخر القرن التاسع عشر كان المصمم منفصلا عن المنفذين . فالمصمم يقدم تصميمه على الورق ليقوم المنفذون فى ورش الفسيفساء بالتنفيذ . لكن من ناحية أخرى مهما كانت درجة إتقان الحرفيين والتزامهم بالتصميم إلا أن ذلك لايرقى إلى اجتماع المصمم والمنفذ فى شخص واحد الذى يتحقق من خلاله المضمون الروحى للعمل . وهو ما حاوله بوريس أنرب كما لو كان يحاول العودة إلى تقاليد الفسيفساء القديمة عندما كان المصمم هو المنفذ لأعمال الفسيفساء فى أغلب الأحيان.

نفذ انرب العديد من الأعمال فى مواقع هامة فى إنجلترا.. فى كاتدرائية ويستمينيستر Wistminster Cathedral إلى جانب أرضيات بنك إنجلترا والمتحف الوطنى ومتحف Tate Gallery .

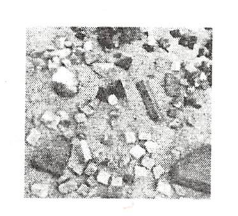
وقد شهدت تلك الفترة من تاريخ الفسيفساء الحديثة أوائل القرن العشرين العديد من أعمال كبار المصورين فى تلك المرحلة.. فرناند ليجيه وماتيس وبراك وشاجال



(شكل 59) أحد تصميمات جورج براك المنفذة بالفسيفساء

وبيكاسو وغيرهم (شكل 59)، ولكن هذه الأعمال تظهر ذلك المشكل القائم من انفصال المصمم عن المنفذ، فهؤلاء الفنانون الكبار الذين كانوا يتعاملون مع الألوان وأسطح الورق أو القماش و لم يمروا بتجربة بناء العمل الفنى بخامات صلبة لها خواصها وامكانياتها وجمالياتها أيضا، ولذلك فان أعمالهم بالرغم من مقدرة المنفذين التقنية ومحاولتهم الاقتراب قدر الأمكان من تحقيق مضمون وروح هذه الأعمال الا أن هذه الأعمال جاءت محملة بذلك المشكل .. مشكل الإنفصال ما بين المصمم والمنفذ، ومثال لذلك تصميم براك الذى وضعه لإحدى الكنائس بالرغم من قوة وتماسك التصميم وبساطته .. لم يراع توظيف كل إمكانيات الفسيفساء من تنويع فى الدرجات اللونية فى المساحات العريضة من تصميمه . ونفس الملاحظة نقابلها عند فرناند ليجيه Fernand Leger وخصوصا فى فسيفساء واجهة متحفه فى بيو Biot حيث المساحات اللونية العريضة بدون تنغيم أو تنويع فى درجات اللون التى جاءت مسطحة وأشبه بالسطح المدهون باللون (شكل 60). وربما يكون شاجال من أكثر هؤلاء المصورين الكبار بعدا عن الإحساس بإمكانيات وخواص الفسيفساء، ذلك أن أسلوبه المعروف فى التصوير بألوانه المتداخلة والتى تحمل طابع الأسكتش بعفويته وانطلاقته وحيويته .. كان بعيدا عن تصور تنفيذ تلك التصميمات بتسرات صلبة ذات زوايا حادة ووجود فواصل بين كل قطعة وأخرى إلى آخر خواص الفسيفساء المعروفة.

لكن تخطى هذه الصعاب المتضمنة فى تصميمات هؤلاء الفنانين كان يتم تجاوزه بقدر كبير من الفهم لطبيعة التصوير إلى جانب المقدرة الحرفية على تنفيذ أعمال الفسيفساء التى يمتلكها حرفيون مدربون فى رافنا مدينة الفسيفساء منذ القرن السادس الميلادى. فالعديد من أعمال المصورين الكبار كان يتم تنفيذها فى ورش الفسيفساء فى رافنا .. أعمال سيفيرينى وكليمت



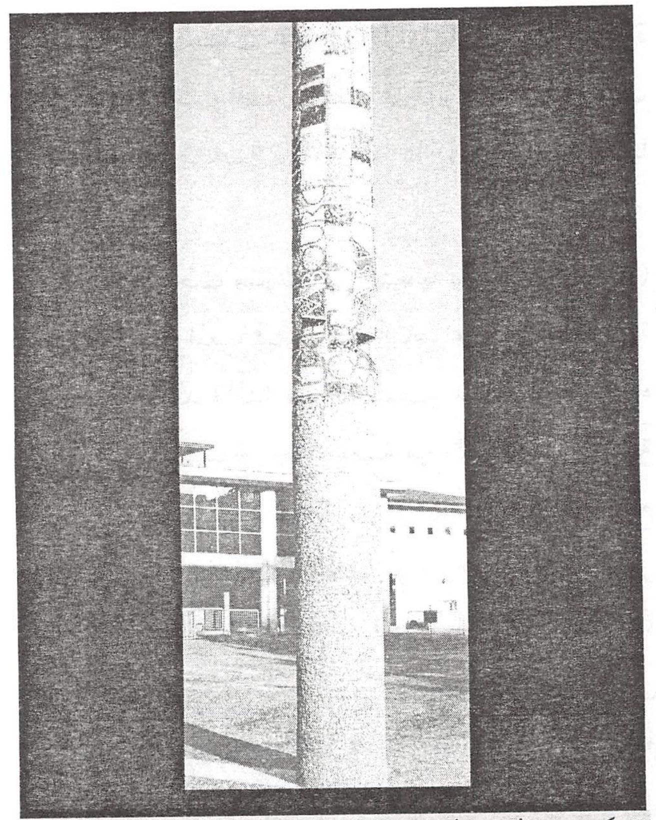


(شكل60) واجهة متحف فرناند ليجيه Fernand Leger، من تصميم ليجيه عام 1954، منفذة بأشكال خزفية بارزة مثبتة على خلفية من الأزمالتى ،أبعادها 440×90سم .

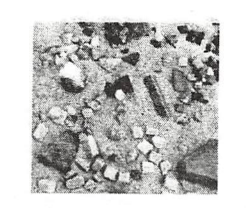
وماتيس وشاجال وغيرهم .

وما زالت رافنا تحتفظ بأدق تفاصيل التقنية القديمة وما أضيف لها من تجارب وتنوع فى التناول خلال القرون المتعاقبة . وتعود هذه الشهرة لرافنا إلى مجموعة المنشآت الدينية الباقية بها حتى الآن .. الكنائس والمعموديات والأضرحة، فقد تطلب الحفاظ على هذا التراث عمليات ترميم من حين إلى آخرتتم بنفس أساليب التنفيذ المباشر الذى كان متبعا فى المرحلة البيزنطية .

وفى محاولة من المسئولين لأن تنجز عمليات الترميم بشكلها العلمى الدقيق افتتح فى عام 1926م قسم لدراسة الفسيفساء فى أكاديمية الفنون الجميلة فى رافنا يستقبل الطلاب والمهتمين من مختلف أنحاء العالم، ولأن هذا القسم بهذه الكلية يوازى مرحلة الدراسة الجامعية ولأنه لم يعد الترميم هو الهاجس الأول عند المسئولين فى رافنا .. فقد افتتح بالمدينة عام 1959م معهد لدراسة الفسيفساء لتلاميذ أصغر سنا من طلاب المرحلة الجامعية، وذلك تحت مسمى المعهد الوطنى لفن الفسيفساء Istuto Statale d`Arte Per il Mosaico، وأهمية هذا المعهد الذى يستقبل تلاميذ صغار السن أنه بعد الدراسة المتأنية لمدة خمس سنوات يتخرج هؤلاء التلاميذ ولديهم المقدرة على تنفيذ أصعب التصميمات التى تأتى لورش التنفيذ فى رافنا بشكل خاص وإيطاليا بشكل عام. وشبيه بهذا المعهد معهد آخر فى مونريال فى صقلية، ومدرسة الفسيفساء فى سبيليمبيرجو Spilimbergo شمال شرق

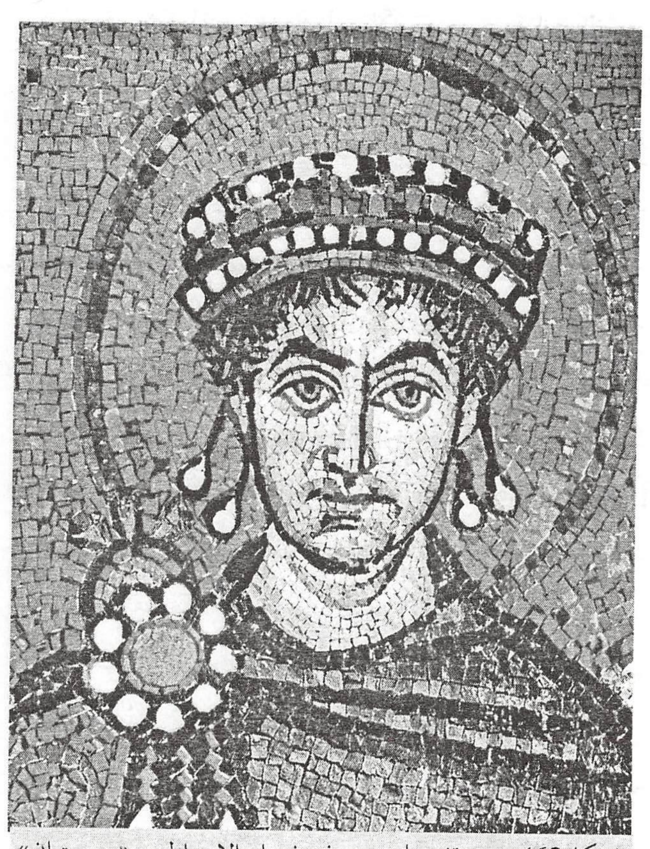


(شكل 61) أحد الأعمال المقامة فى «ميدان أوروبا» بارتفاع 15 مترا فى مدينة سبيليمبرجو، تصميم جوليو كاندوسيو وتنفيذ مدرسة الفسيفساء فى سبيليمبرجو



إيطاليا التى تأسست عام 1921 ولها شهرتها الكبيرة فى إرساء قواعد وأصول التقنية قديما وحديثا إلى جانب تنفيذ أعمال ضخمة تكلف بها داخل وخارج إيطاليا (شكل61)

أيضا افتتحت مدرسة فى فينيسيا باسم (INIASA) عام 1968م . والمعروف أن جزءا أساسيا من برامج الدراسة فى هذه المعاهد والمدارس المخصصة لدراسة الفسيفساء تقوم على استنساخ أجزاء معينة من الفسيفساء التراثية فى رافنا، من كنيسة القديس فيتالى S . Vitale أو ضريح جالا بلاشيديا Galla Placidia أو غيرهما، وهو ما يوفر للدارس المعرفة الدقيقة بتقنية وجماليات هذا الوسيط، وبعد تخرج هؤلاء الدارسين فإنهم يعملون فى نفس المجال فى ورش تنفيذ تصميمات للفسيفساء تأتى إليهم من مختلف بلدان العالم، ذلك فضلا عن طلب نسخ من أجزاء معينة من التراث فى رافنا مثل صورة الإمبراطور جوستانيان أو الإمبراطورة تيودورا (شكل62) أوغير



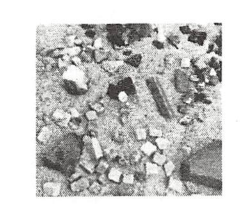
(شكل62) جزء تفصيلى من فسيفساء الإمبراطور «جوستيان» فى كنيسة القديس فيتالى S.Vitale فى رافنا Ravenna، القرن السادس م

ذلك من أعمال تطلبها المتاحف أوجامعو التحف فى بلدان مختلفة، وحتى على المستوى الأقل فإن العديد من هؤلاء المتخرجين من مدارس الفسيفساء يعملون فى تنفيذ أعمال صغيرة مستنسخة من أعمال التراث الشهيرة التى تباع للسياح للتبرك أو للذكرى، ومن هنا اكتسبت رافنا شهرتها قديما وحديثا فى مجال الفسيفساء إلى جانب المدن التى أشرت إليها ..فينيسيا وسبيليمبرجو وفلورانس .

لكن الجدير بالملاحظة أن التقدم والتطور الكبير في مفهوم وتناول الفسيفساء الحديثة تم بعيدا عن مراكز تصنيع الفسيفساء التقليدية في فينسيا أومورانو أو رافنا أو باقي مراكز التصنيع المماثلة في باريس ولندن وغيرهما، وأبدع هذه الأعمال المتطورة فنانون بعيدون عن تقاليد الصنعة، لكنهم كانوا على الدرجة العالية من المقدرة الفنية التى مكنتهم من الإبداع من خلال إمكانيات وخواص التقنية، هؤلاء المبدعون استخدموا خامات جديدة وطرائق للتنفيذ لم تكن معروفة من قبل في عملية شبيهة بمرحلة التحول من مرحلة الفسيفساء اليونانية الرومانية إلي فسيفساء العصور الوسطى البيزنطية .

**رواد حركة البعث والأحياء**

من أهم هؤلاء الرواد المبدعين أنطونيو جاودي Antonio Gaudi (1852 - 1926). الذي حرر الفسيفساء وخرج بها من تلك الدائرة الضيقة المحدودة. دائرة الموضوعات الدينية حبيسة أماكن العبادة من ناحية وحبيسة الاجتهاد في تقليد قيم التصوير من ناحية أخرى. وجاودي مصمم معماري أسباني شديد الخصوصية والتفرد.. أعماله تخطت الأسلوب وتجاوزت المرحلة الزمنية التى عاصرها . فمن الصعب أن ندرج أعمال جاودى تحت أسلوب معين أو التأثر بأسلوب أحد من الأساتذة أو المعماريين بالرغم من أنه عاصر مرحلة ما يعرف فى تاريخ الفن باتجاه «الفن الجديد» Art Noveaux بل يمكن أن يقال عن أعماله بصفة عامة أنها



نتاج مقدرة كبيرة على الملاحظة.. ملاحظة الطبيعة وولعه بها، فهى معلمه الأول، وفى رأيه «أن الأهم هو العودة دائما للطبيعة لأنها أصل الأشياء ولأنها من خلق الله».

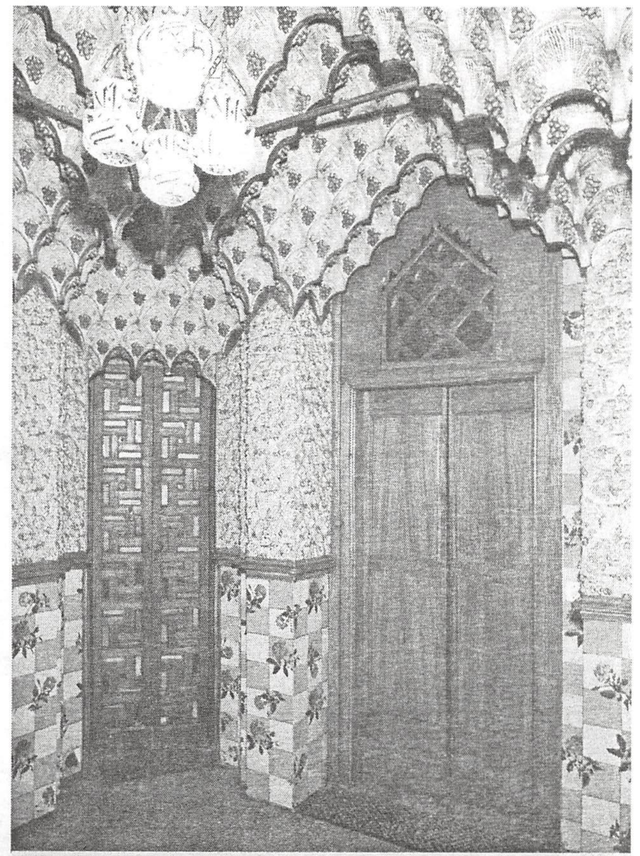
نرى ذلك الإيمان العميق بالطبيعة فى أعمال جاودى المعمارية التى تردد أشكال السحاب وهى تتغير وتتبدل فى تشكيلات لانهائية فى السماء، والمياه فى انسيابها فى الأنهار، والأمواج وهى تتكسر على شواطئ البحار، وأشكال الصخور والنباتات التى لاتعد ولاتحصى وكل ما فى الطبيعة من كائنات وملاحظة جاودى الدائمة والعميقة للطبيعة قادته للتوصل إلى أن أشكال العمارة القائمة على الخطوط الهندسية المنتظمة.. الرأسية والأفقية والأقواس والدوائر والأشكال المكعبة وما إلى ذلك هى فى الواقع أشكال غير موجودة فى الطبيعة، وان وجدت فهى توجد فى حالات نادرة كتلك الأشكال التى يتخذها البللور الصخرى عند تشكله فى الطبيعة أو مكعبات معدن البيريت Pyrite أو ما شابه ذلك من معادن يجعلها جديرة بالعرض فى المتاحف لندرتها وخصوصيتها .

صمم جاودى العديد من الأعمال المعمارية التي يستلهم فيها التراث المعمارى القوطى والأندلسى بوجه خاص (شكل 63)، ولم تكن تصميماته قاصرة على العمارة بل شملت ما تحويه هذه العمارة من أعمال الفن التي تحقق تصوره الكامل لها، فأعمال النجارة أو الحديد المشغول أو وحدات الإضاءة المأخوذة عن المشكاوات في العمارة الإسلامية، وحتى تكسيات ودهانات الحوائط أو المعالجات المختلفة من استخدام للبلاطات الخزفية، أو أعمال التصوير المنفذة بتقنيات عدة .. كل ذلك يصنع في النهاية عند جاودى كلا متكاملاً لا يمكن فيه فصل العمارة عما تحتويه من أعمال الفن .

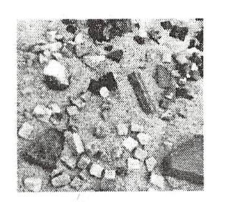
وفيما يتعلق بالفسيفساء موضوع هذا الكتاب فإن جاودي كان شديد الاهتمام بشكل الأسطح الخارجية لأعماله المعمارية، وكان للون دور رئيسي في ذلك، ويؤكد اهتمامه بذلك عندما يقول أن اللون يكمل

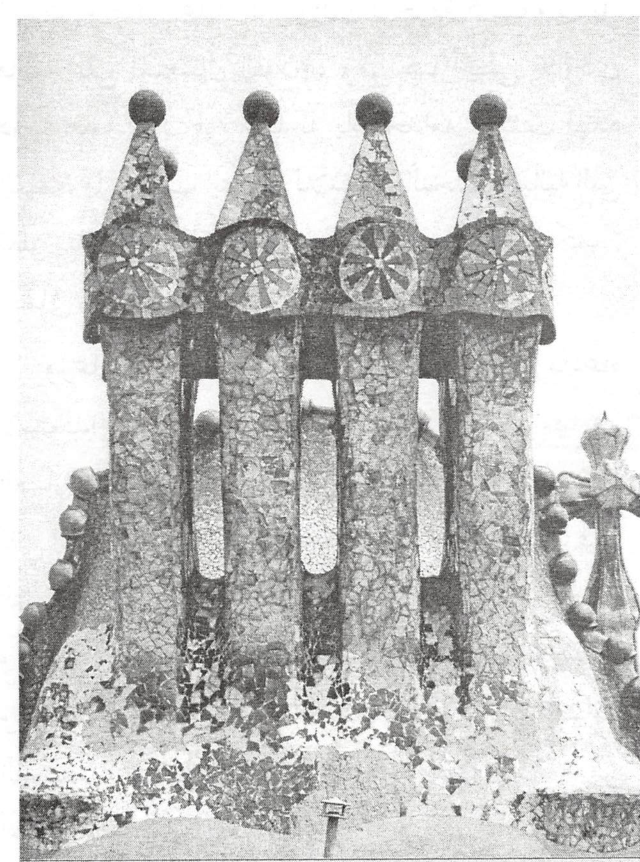
الشكل ويضفى عليه النور وأن «الزخرفة كانت وستظل قائمة على استعمال اللون»، ومن هنا أعطى جاودى دورا هاما للون فى عمارته باستخدامه المكثف لهذه القيمة، إلى جانب ابتكاره للأشكال النحتية الخيالية التى تعلو مبانيه والتى لا وظيفة نفعية لها .. بل هى استكمال جمالى لأشكاله المعمارية (شكل 64).

وربما يكون اهتمامه باللون وقيمة الملمس هو مادعاه لاستخدام البلاطات الخزفية استلهاما لاستخدامها في العمارة الأندلسية وإن كان بفهم وتقنيات غير مسبوقة ، ففي الكثير من الأحيان يستخدم بقايا البلاطات الخزفية، التى يضاف إليها أحيانا بقايا الأواني والزجاجات والأطباق التالفة، توظيفا لقيمتها اللونية أو الملمسية. واستخدم جاودي هذه التقنية المبتكرة من تقنيات الفسيفساء في تكسية وتلوين مساحات شاسعة من أسطح تصميماته المعمارية، سواء في ذلك المساحات المسطحة، أو ثلاثية الأبعاد، كتلك الأشكال النحتية التي

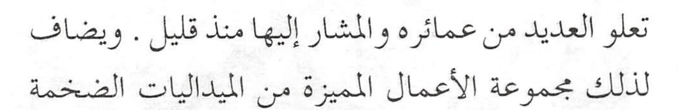


(شكل 63) أحد أعمال جاودى التى يبدو فيها استلهامه للتراث الأندلسى.

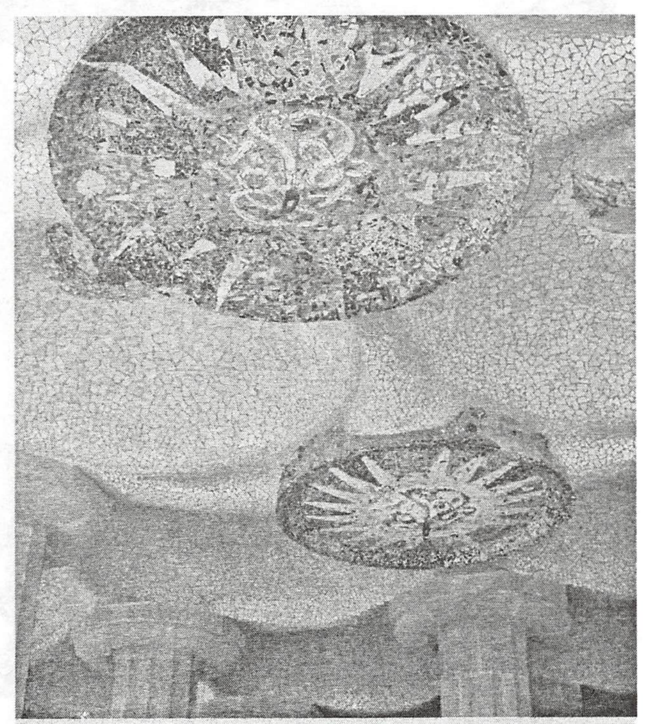




(شكل64) إحدى عمائر جاودى فى برشلونة تعلوها أشكال الفسيفساء النحتية



تعلو العديد من عمائره والمشار إليها منذ قليل . ويضاف لذلك مجموعة الأعمال المميزة من الميداليات الضخمة



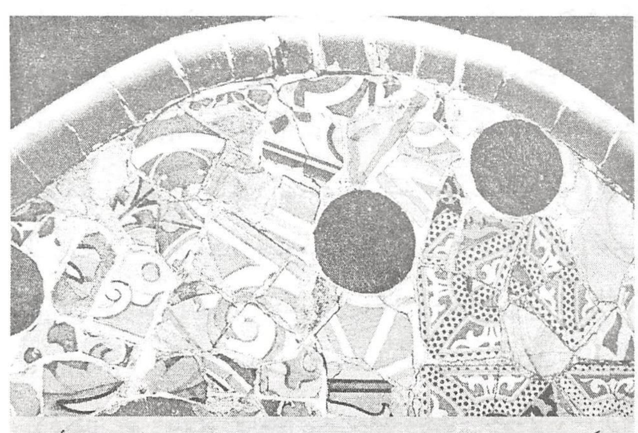
(شكل 65) جزء تفصيلى من الميداليات المنفذة فى سقف أحد المبانى فى حديقة جوى Guell

التى نفذها زميله ومساعده جوزيه ماريا جوجول Jose Maria Jujol والمثبتة فى سقف أحد المبانى داخل حديقة «جوى Guell» (شكل 65)

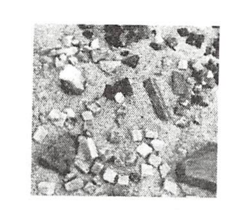
ففى هذه الأعمال نرى نموذجا حيا لتوظيف بقايا أدوات خزفية أو زجاجية فى تنفيذ أعمال الفسيفساء بالكيفية التى ابتكرها زميله ومساعده جوجول باستخدام قواعد الأوانى والأكواب وقطع من الأطباق الزجاجية والخزفية فى تصوير أشكال حلزونية أو أشكال نجمية لها جمالها وخصوصيتها وتميزها .

ولا شك أن جاودي كان محظوظا لكونه وجد أحد رعاة الفن الهامين في حياته هو ايزيبيو جوي Eusebio Guell الذي كان محافظا لبرشلونه من 1910 حتى وفاته 1918 والذي أتاح لجاودي من خلال رعايته الكاملة حرية مطلقة في تحقيق تصوراته المعمارية. وكان قد تعرف على جاودي أثناء معرض باريس الدولي 1878، ومنذ ذلك التاريخ وعلى مدى 40 سنة لم يفترقا، و لم تكن العلاقة بينهما علاقة ممول بمصمم معماري، بل علاقة صداقة وإعجاب بإبداعات جاودي المعمارية .

من الأعمال المميزة ضمن إبداعات جاودي حديقة تحمل اسم صديقه وراعيه إيزيبيو جوي E. Guell في وسط برشلونه، التي يميزها مقاعدها التي شيدت في أشكال عضوية تتلوى في حركة ثعبانية عملاقة تحيط



(شكل 66) جزء تفصيلى لفسيفساء من كسر البلاطات الخزفية والأوانى الزجاجية تكسو المقاعد الممتدة فى حديقة جوى Guell، برشلونة



بمسطح ضخم من الحديقة والتي غطيت جميعها بأعمال الفسيفساء التي استخدم فيها جاودي قطع الخزف الملون (شكل 66)، سواء في ذلك سابق التجهيز أو المصنع بشكل خاص في بعض الأحيان لاعتبارات تقنية، كما وضع جاودي تصميماته للكنيسة الشهيرة «كنيسة العائلة المقدسة» Sagrada Familia التي انشغل بها و لم تكتمل حتى وفاته عام 1926. وأعمال الفسيفساء في داخل هذه الكنيسة وغيرها الكثير من أعمال جاودي كانت في جانب منها أشبه برد فعل في مواجهة عقلنة طرق البناء Rationalisation وأخطار مفاهيم التنميط التي شاعت في تلك الفترة. وربما يكون من المفارقات اللافتة أنه عام وفاة جاودي 1926، كان يقام في نفس الوقت، المبنى الذي صممه والتر جروبيوس Walter Gropius، وبدت تلك اللحظة كما لو كانت انتصارا لأفكار جروبيوس والمدرسة العقلانية في العمارة، مدرسة لي كوربوزيه وسيجفريد جوديون Le corbusier and Sigfried Giedion والمجلس الدولي للعمارة، وهي أفكار تقوم على هندسة مبسطة عملية قائمة بدورها على مفهوم مجرد كانت على النقيض تماما من عمارة ومفاهيم جاودي التي كان ينظر إليها باعتبارها عمارة باروكية الطراز وعديمة المعقولية[41].

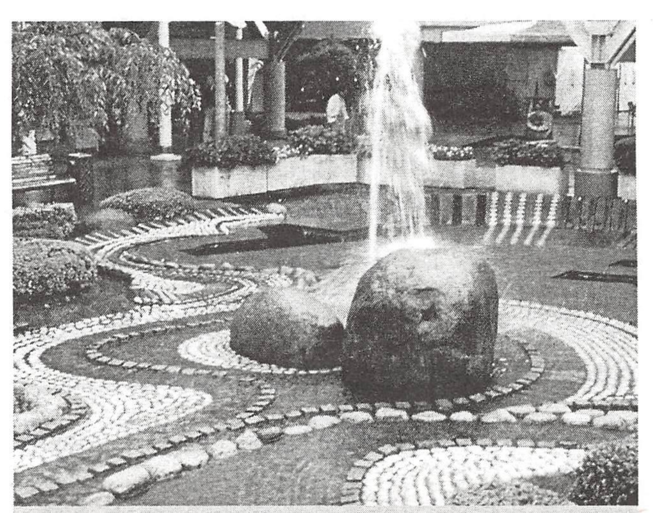
والواقع أن تفكير جاودي في تناول الفسيفساء بوجه خاص كان يقوم من ناحية الخامات على الاستخدام الواسع لما هو متاح بسهولة ووفرة ورخص في الأسعار، وخصيصًا فيما يعتبر نفايات لا قيمة مادية لها من الأوانى والأطباق الخزفية والزجاجية، إلى جانب الاستخدام المحدود لما هو مصنع خصيصا أو مكلف اقتصاديا. ولكن المجابهة بين جاودي والمعماريين العقلانيين من أمثال جروبيوس لم تكن من منظور التكلفة الاقتصادية فقط، بل بين مفهوم يستلهم الطبيعة بعفويتها وعضويتها وتنوعها وخطابها الوجداني، وبين مفهوم قائم على الحسابات الهندسية والعقلانية والاعتبارات العملية والذي كان في طريقه لأن يسود،

ليس في العمارة فحسب، بل في كل مناحي الحياة التي تحولت في ظل هذا التفكير العقلاني لتكون حياة منمطة وسابقة التجهيز وخاضعة لحسابات واقتصاديات الإنتاج الكمي والاستهلاكى الذي نعيشه الآن.

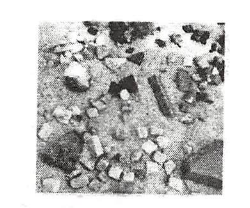
كان من الطبيعي أن يكون جاودى مقلا فى إنتاجه للجهد والاستغراق الشديد الذى يقتضيه أى من أعماله القليلة، ويكفى القول إن كاتدرائية العائلة المقدسة Sagrada Famelia التى كلف بها عام 1884 ظل منشغلا بها طول حياته وحتى وفاته عام 1926 م و لم ينته من استكمالها.

واعترافا بقيمته وماحققه من إضافة لفن العمارة فانه فى عام 1969م اعتبرت الحكومة الأسبانية سبعة عشر من أعماله آثارا وطنية حيث توفرت لها الحماية القانونية من الإزالة أو التغيير أو التبديل فى تصميماتها الأصلية .

وما يحسب لجاودي في مجال الفسيفساء أنه فتح الطريق أمام العديد من الفنانين المعاصرين له أو الذين جاءوا من بعده في تناول الفسيفساء من منظور حديث غني بالجدة والطرافة والحيوية. أذكر منهم فنانى المكسيك ريفيرا Rivera وأوروزكو Orozco وأوجرمان O Gorman، أيضا فنانين معاصرين من أمثال: كلود راهير Claud Rahir الفنان البلجيكى الذى توفى عام



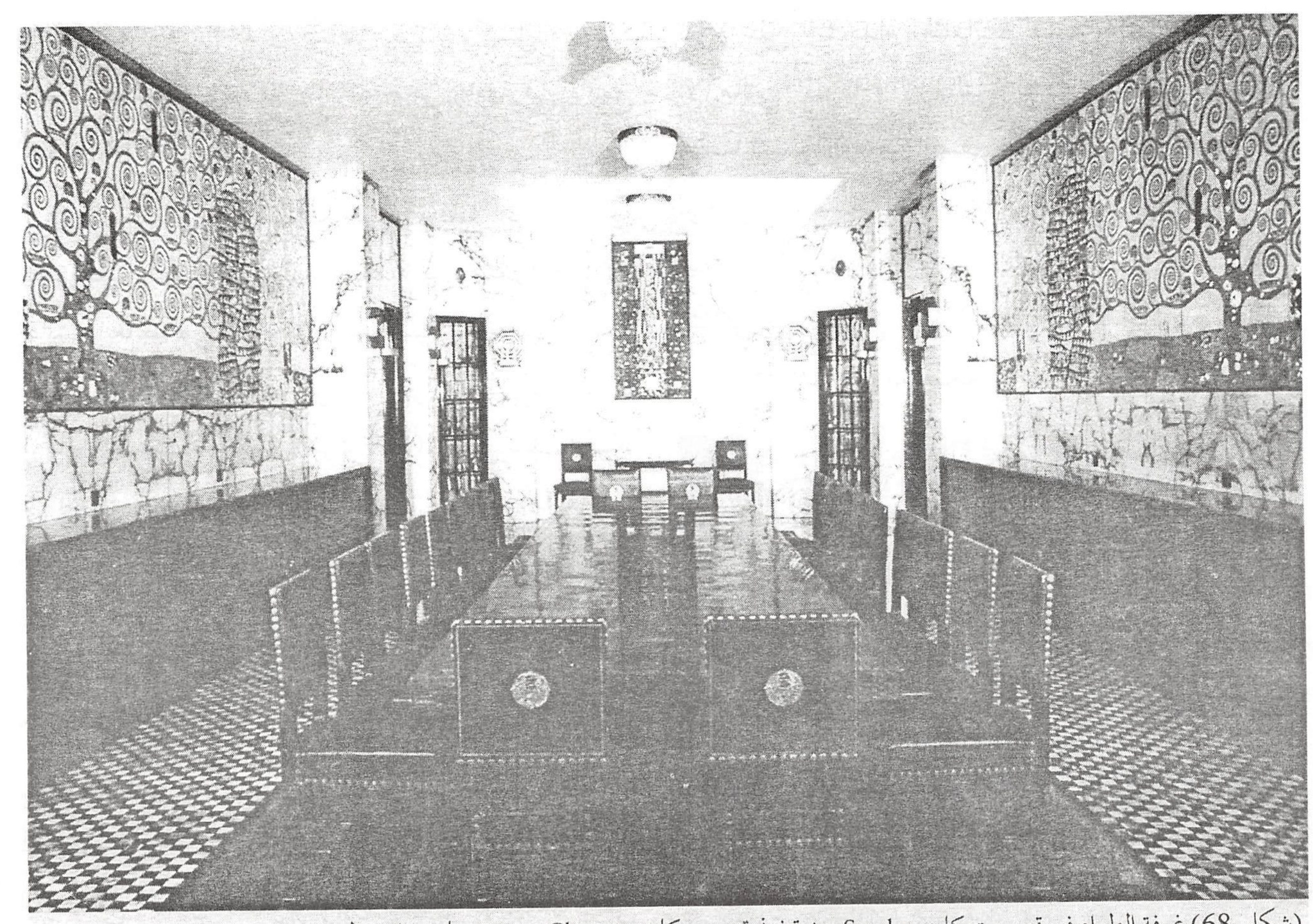
(شكل67) أحد أعمال كلود راهير Claud Rahir فى منطقة السوق التجارى فى مدينة كاماكورا فى اليابان التى يجمع فيهابين الصخوروالنبات والماء .



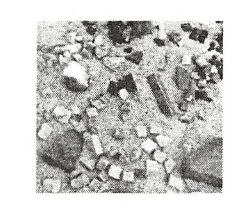
2007م وله أعمال ميدانية مشهورة فى بلدان كثيرة (شكل 67).

أيضا من هؤلاء الفنانين جوستاف كليمت Gustav Klimt (1862 - 1918) النمساوي الأصل وأحد أعمدة اتجاه «الفن الحديث» Art Noveau . والمعروف أن تصوير كليمت يظهر إلي حد كبير تشابها بأعمال التنقيطية عند بعض الانطباعيين خصيصًا في تناوله للمنظر الطبيعي وتصوير الأشجار والزهور في مساحات ممتدة مكسوة ببقع لونية متجاورة كما لو كانت « تسرات « ملونة مجمعة على سطح اللوحة ومن ناحية أخرى يظهر في أعمال «كليمت» استلهام للجانب الزخرفي في الفسيفساء البيزنطية بأرضياتها المذهبة واستعمال الأحجار الكريمة أو نصف الكريمة في أعمال الفسيفساء الشهيرة في رافنا.. في كنيسة سان فيتالى S.Vitale وغيرها من كلاسيكيات العمارة والفسيفساء البيزنطية فى تلك المدينة. أيضا من سمات كليمت الأسلوبية فى أعمال التصوير أنه يتناول موضوعات يجمع فيها العديد من العناصر الآدمية مع وحدات زخرفية مستلهمة من طرز فنية متعددة، كل ذلك يتناوله «كليمت» بأسلوب يحكمه منطق « الكولاج أو المونتاج».. منطق التجزؤ والتجميع الذي يقترب كثيرا من مفهوم الفسيفساء. ولذلك يمكن أن يقال أنه وجد نفسه قريبا من عالم الفسيفساء . ولا شك أن زيارته لرافنا في 1903 كان لها تأثيرها الكبير عليه الذي ظهر بشكل واضح في تصميمه لعمله الشهير والوحيد في مجال الفسيفساء المعروف باسم «افريز ستوكلت» Stoclet Frieze والمنفذ على حائطين متقابلين في غرفة الطعام بأحد القصور في بلجيكا «قصر ستوكلت»، ما بين 1909 - 1911م على أيدي حرفيين متخصصين من رافنا وتحت إشرافه المباشر (شكل 68).

وكان المعمارى جوزيف هوفمان J. Hofmann قد كلف بوضع تصميم معمارى فى أسلوب عصرى لهذا القصر، كما كلف آخرون بوضع التصميمات الداخلية،

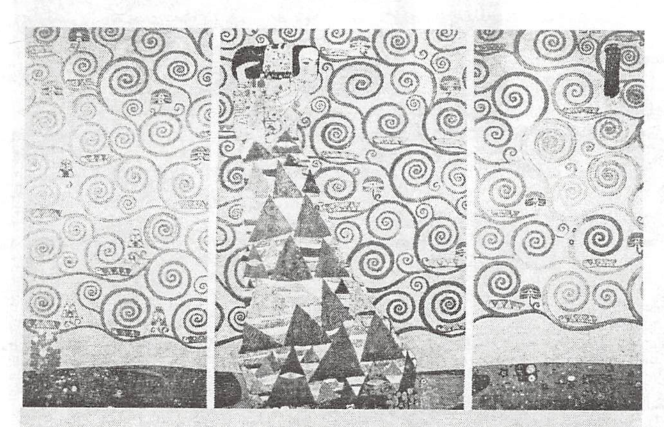


(شكل 68) غرفة الطعام فى قصر ستوكلت Stoclet بعد تنفيذ تصميم كليمت Justav Climt على جانبى الغرفة .



وأقيم القصر فى إحدى المناطق فى بروكسل واعتبره بعض المتحمسين علامة هامة وحجر زاوية فى تاريخ العمارة الحديثة .

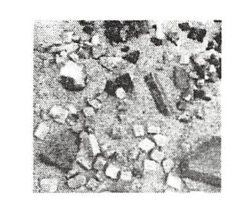
وفيما يتعلق بجوستاف كليمت فإنه أعد مجموعة تصميمات «بحجم التنفيذ» لعمله فى هذا القصر إلى جانب العديد من اللوحات التفصيلية بخامات متعددة استخدم فيها ألوان الجواش والتمبرا والطباشير الملون ورقائق الذهب والفضة (شكل 69)، وكل ذلك الجهد فى اعداد التصميم ليقرب للمنفذين ما يريد تحقيقه فى هذا العمل ويمكنهم من وضع تصميمه موضع التنفيذ بالشكل الذى يبغيه. واستخدم الحرفيون في تنفيذ هذا العمل خامات الأزمالتي الذهبي وقطع من الأحجار الكريمة ونصف اتلكريمة والخزف ورقائق الفضة والنحاس وخامات أخرى متنوعة . ولا شك أنه خلال زيارة رافنا حدث ذلك التلاقي بين كليمت المولع باستخدام الخامات القيمة في أعمال التصوير وبين أعمال الفسيفساء التي تقوم على استخدام الخامات القيمة والنفيسة أيضا.. الأزمالتي الملون والأزمالتي الذهبي والفضي وأحيانا الأصداف والأحجار نصف الكريمة كما هو حادث في لوحتي فسيفساء الإمبراطور جستينيان والإمبراطورة تيودورا في كنيسة القديس فيتالي. أيضا حدث ذلك التلاقي في النزوع نحو التسطيح والتعامل مع السطح باعتباره مساحة مسطحة ذات بعدين ولا انشغال



(شكل69) جزء تفصيلى من تصميم كليمت Justav Climt لغرفة الطعام فى قصر ستوكلتStoclet فى بلجيكا 1905 ، من معروضات متحف النمسا للفن التطبيقى فى فيينا .

بالإيهام ببعد ثالث لهذه المساحة. بل في هذا الإفريز بالغ كليمت في هذا المنحى للدرجة التي لا تستطيع أن تدرك ما إذا كان هذا العنصر أو ذاك في مقدمة اللوحة أو هو جزء من خلفيتها، حتى العناصر الآدمية القليلة جدا في هذا التصميم لا نكاد نحس وجودها أو ننشغل بها، فالانشغال موجه ـ أصلا ـ نحو هذه المعالجة الزخرفية الغنية بجمال التناول لعناصرها المتعددة .. البيزنطية واليابانية والمصرية والخامات النفيسة المستخدمة في التنفيذ التي عولجت بها شجرة الحياة موضوع هذا الإفريز الممتد على جانبي قاعة الطعام في قصر ستوكلت بطول خمسة عشر مترا .

ولم يكن جوستاف كليمت الفنان الوحيد الذي انشغل بالفسيفساء انشغال الفنان المولع بالخامات وتنوعها وإيحائها وقيمتها الجمالية، بل إن الكثير من معاصريه من الفنانين كان لهم هذا الانشغال سواء بالفسيفساء أو بالخامات بشكل عام . يأتي في مقدمة هؤلاء الفنانين جينو سيفيريني Gino Severini 1883 - 1966 . ومرجع انشغال سيفيريني بالفسيفساء وبصورة غير متعمدة يعود إلي فترة باكرة من حياته عندما مارس التصوير مع بوتشيوني Boccioni وجياكومو بللا Giacomo Balla بأسلوب التنقيطية أو التلوين بلمسات فرشاة دقيقة متجاورة بدلا من تغطية السطح بلون مخلوط مسبقا، وهو أسلوب قريب من أسلوب بول سينياك P. Signac مصور ما بعد الانطباعية. وكان سيفيريني قد التقاه في تلك الفترة . وربما يعود انشغاله بالفسيفساء أيضا إلي المرحلة التي استخدم فيها خامات غير تقليدية في أعماله التصويرية، ففي عام 1912 نفذ سيفيرينى عملا كاملا بقصاصات الورق مع مواد أخرى، وكان في ذلك متزامنا مع محاولات بيكاسو في هذا الاتجاه نحو استخدام خامات وتقنيات غير تقليدية في مجال التصوير، وأيضا مع جورج براك G. Braque الذي ابتدع هذه التقنية منذ 1909، وجميعهم كانو يحاولون الفكاك من



أسر مفهوم التصوير القائم على تمثيل الواقع بكل حيل التصوير من توظيف للمنظور وتجسيم العناصر واستخدام للظل والنور وغير ذلك .

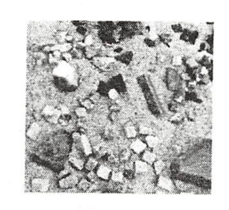
وكان من الطبيعي أن يقود ولع سيفيريني بالتجريب وبالخامات إلي العمل من خلال تقنيات الفرسك والفسيفساء، فقد نفذ عدة جداريات في سويسرا وفرنسا وإيطاليا منذ 1920م، ونفذ العديد من أعماله الصغيرة بالفسيفساء . ومن هنا كان لسيفيريني نظرة مختلفة للفسيفساء تقوم على تناول هذه التقنية من خلال إمكانات وخواص الخامات المستخدمة، ومن خلال خاصية التقنية نفسها . وكان سيفيريني واضحا في نظرته وتقييمه لمفهوم الفسيفساء الذي كان سائدا منذ عصر النهضة وحتى أوائل القرن العشرين بأنه مرحلة انحلال وتدهور لهذه التقنية ونتاج للتحول الفني والفكري فى أوروبا بعد عصر النهضة والذي لم يكن مناسبا ولا متجانسا مع طبيعة الفسيفساء. ويذكر سيفيريني أنه عندما شاهد لأول مرة أعمال الفسيفساء في كنيسة القد يس فيتالى فى رافنا قفز إلي ذهنه المصور سيزان P. Cezanne وليس أحد مصوري عصر النهضة.

ومنذ الثلاثينيات من القرن العشرين كان لسيفيريني رؤيته الواضحة تجاه الفسيفساء سواء على المستوى النظرى أو على مستوى الممارسة العملية كان دوره كمنظر للفسيفساء يفوق دوره كفنان مبدع إبداعا مميزا في هذه التقنية، ومما يذكر أن معهدين لدراسة الفسيفساء دراسة منهجية، أحدهما في باريس والآخر في رافنا يحملان اسمه، وكان له تأثيره الكبير على العديد من الفنانين والحرفيين والعاملين في الفسيفساء، ولا يقلل من دوره إن البعض ينكر عليه أهميته فى إحياء الفسيفساء مثل «بيتر فيشر» الباحث فى تاريخ الفسيفساء عندما يقول «ليس هناك من سبب يدعو للمبالغة فى الحديث عن إسهام سيفيرينى فى الفسيفساء الحديثة، فهو لم يحقق أى إنجاز كبير فى هذه التقنية . والمدرسة التى

أسسها فى سنواته الأخيرة فى باريس لم تترك علامة مميزة على فن الفسيفساء» .. إلا أن فيشر لا ينكر عليه اهتمامه وأهميته كمنظر فى علاقة الفسيفساء بالعمارة مستشهدا بمقتطفات من محاضرة ألقاها سيفيرينى فى رافنا عام 1952م قال فيها «للأسف أن الربط بين العمارة والفسيفساء غير موجود حاليا، ولا يمكن أن يوجد عندما يكون التصميم مطلوبا من شخص والتنفيذ مطلوبا من شخص آخر».

والواقع أن هذه الملحوظة لا يحس بها إلا من مارس عمل الفسيفساء بنفسه، ذلك أن المصمم الذى لم يمارس بنفسه تنفيذ تصميماته سيضع تصميمه على الورق منطلقا من جماليات الألوان التى تتحرك وتتشكل وتنساب على سطح من الورق دون اعتبار لخامة التنفيذ التى لها كيان وقوام مختلف تماما عن المواد الملونة التى تستخدم على القماش أو الورق .

وكما رأينا من قبل فإن هذا المشكل بدأ فى الظهور منذ عصر النهضة عندما أصبح فنانو التصوير الزيتى يضعون التصميمات لينفذها حرفيو الفسيفساء، ومنذ ذلك الزمن وذلك الفصل بين المصمم والمنفذ.. بدأ التدهور فى تلك التقنية، وحتى فى زمن الإحياء لتقنية الفسيفساء وغيرها من تقنيات العصور الوسطى فإن بعض الفنانيين الكبار من أمثال ليجيه وبراك وشاجال وضعوا تصميمات لتنفذ بالفسيفساء افتقدت الكثير من قيمتها لكون المصمم ليس له دراية وخبرة عملية بخصوصية هذه التقنية ، ولولا الخبرة الكبيرة والمهارة العالية لمنفذى هذه التصميمات وترجمتها من لغة اللون على الورق إلى التنفيذ بلغة الفسيفساء لافتقدت هذه الأعمال الكثير من قيمتها الفنية . ومن هنا تأتى أهمية جينو سيفيرينىGino Sseverini فى كونه يصمم وينفذ أعماله - الصغيرة - ( شكل 70) بنفسه، وأعماله الكبيرة ينفذها حرفيون مدربون من رافنا تحت اشرافه المباشر، ويقول سيفيرينى فى ذلك « فى كل مجال من مجالات التعبير وخصيصًا فى

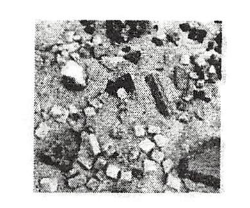


(شكل70) تكوين «فسيفساء من أعمال جينو سيفيريني 1950 ، Jino Severini ،مجموعة خاصة فى باريس .

الفسيفساء يجب أن يتلازم المصمم والمنفذ فى شخص واحد، ففى أيدى فنان بهذه الكيفية كل شىء سينبض بالحياة ابتداءً من الشاكوش والمقطع والأحجار إلى كيفية صياغتها على مسطح العمل» .

**الفسيفساء والجداريات المكسيكية الحديثة**

وإذا كان الفنانون المحدثون الذين سبق ذكرهم قد تناولوا الفسيفساء لغرض تشكيلي يصب في حركة التحديث الشاملة في مجالات الفنون والحياة بصفة عامة التي شهدتها أوروبا منذ أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين واستخدامهم تقنيات حديثة تحقق مفاهيمهم ورؤاهم التشكيلية .. إلا أنه على الجانب الآخر من المحيط الأطلسي، وفي المكسيك بشكل محدد، ظهرت مجموعة من الفنانين الشباب الذين واكبوا حركة التحديث فى الفنون لكنهم أضفوا عليها سمات محلية شديدة الخصوصية ممتزجة برؤاهم السياسية اليسارية المحددة والمباشرة . أقصد بذلك أعلام هذه الحركة الفنية المكسيكية دييجو ريفيرا Diego Rivera وأوروزكو Orozco وسيكيروس Siqueiros والمعماري أوجرمان O'Gorman. فلم تكن اهتمامات هؤلاء الفنانين منصبة فقط على تحديث لغة الشكل بل كان انشغالها الأكبر بما ينبغي أن تتضمنه لغة الشكل الحديثة هذه، وكان المضمون كما ذكرت منذ قليل مضمونا سياسيا واجتماعياً خطابي النبرة في أحيان كثيرة كما هو واضح من البيان الذى أعلنه سيكيروس فى أوائل العشرينيات من القرن الماضى باسم نقابة «التطبيقيين والنحاتين» يعلن فيه مقدم فن ثورى جديد فى المكسيك، ويقول فيه «إننا نرفض ما يسمى بتصوير الحامل وكل شكل من أشكال الفن المحبب عند دوائر المثقفين العليا لأنه فن أرستقراطى، وفى مقابل ذلك نحن مع الفن الصرحى الجدارى بكل أشكاله لأنه فن لكل الجمهور، ونحن الفنانين مبدعى الجمال لابد أن نبذل قصارى جهودنا لإبداع فن ذى مضمون اجتماعى وسياسى، ومنذ الآن لن يكون الفن



تعبيرا عن هموم فردية آنية للفنان.. بل لابد أن يكون قوة مناضلة من أجل ابداع فن للجميع» .

وحركة الفن المكسيكى الحديث منذ بدايات القرن العشرين وعقب الثورة الوطنية 1910 - 1917 والتى قوامها أعمال الفرسك والفسيفساء الصرحية فى الأماكن العامة أثارت الكثير من الجدل والأراء المتناقضة، حول قيمتها الفنية ومدى اسهام فنانيها الكبار فى الحركة التشكيلية العالمية الحديثة التى ولدت فى أوروبا أواخر القرن التاسع عشر . فناقد الفن الانجليزى «هربرت ريد» اعتبرأعمال فناني المكسيك الكبار ريفيرا وسيكيروس وأوروزكو نوعا من الفن الدعائى السياسى مثله فى ذلك مثل فن معاصريهم من الفنانين الروس من اتباع الواقعية الاشتراكية فى روسيا. فقد كتب فى عام 1951م يرثى فشل الاتحاد السوفيتى بعد أكثر من ثلاثين عاما (وقتها) فى أن يؤسس لفن جديد نابع من مفاهيم الفلسفة الشيوعية.. ويضيف «بأنه يجب أن ننتظر ربما إلى وقت طويل جدا قبل أن تقوم علاقة حية بين الفن والمجتمع، فالفن فى جوهره هو رمز لايقدرعلى استيعابه وإدراكه الا ذوى الخبرة والمقدرة الذهنية على استيعاب هذه الرمزية، ويبدو أن التناقض القائم بين ارستقراطية الفن وما يتطلبه من مستوى عقلى لاستيعابه وبين شعبية البناء الاجتماعى غير المؤهل لهذا الاستيعاب ..هو مشكلة غير قابلة للحل».

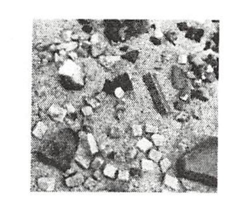
والفارق الزمنى بين ما كتبه هربرت ريد فى 1951م فى كتابه «فلسفة الفن الحديث» وبين البيان الذى أصدره سيكيروس فى عشرينيات القرن الماضى وكان مواكبا للثورة الروسية تظهر أن هربرت ريد لم يلاحظ ما حدث فى المكسيك على أيدى مجموعة فنانى الجداريات على مدى ثلاثين عاما من قيام تلك العلاقة الحية بين الفن والمجتمع التى قال باستحالتها فى مجتمعات يحكمها منطق الثورة والاهتمام بالجمهور العريض من الناس سواء فى الاتحاد السوفيتى أو المكسيك بعد الثورة 1910/1917 م .

فخلال تلك السنوات ومابعدها أسس فنانو الجداريات المكسيكية مدرسة شديدة الارتباط بالمجتمع المكسيكى ولعبوا دورا رئيسيا فى الحياة الثقافية والاجتماعية والسياسية لمجتمعهم .

وحركة الجداريات المكسيكية كانت مثارا للجدل والنقاش حتى فى نشاتها وأصولها، فالبعض يرى أنها حركة فنية سادت المكسيك على أيدى فنانيها الثلاثة المعروفين عالميا.. ريفيرا وأوروزكو وسيكيروس، الذين تمثل أعمالهم جوهر حركة الجداريات المكسيكية، والبعض يرى أن هذه الحركة هى جزء من حركة ثقافية ثورية ازدهرت فى المكسيك بعد الثورة ولكن كان لها جذورها التى تسبق ذلك فى المجتمع المكسيكى. والبعض كان يرى أن أعمال هذه الحركة هى إنجاز فنى مساو لإنجاز حركة الفن الحديث فى أوروبا .

لكن يبدو أن ظهور هذه الحركة فى أوائل القرن العشرين كان مناقضا لمفاهيم وجماليات الفن الحديث التى كانت تتأسس فى أوروبا وقتها على أيدى التكعيبيين والسورياليين والتجريديين وغيرهم . فمن خلال المفهوم السائد لتحديث الفن فى أوروبا وقتها كان ينظر للجداريات المكسيكية كما لو كانت حركة تسير فى اتجاه معاكس لمفهوم الحداثة الفنية من منظور أوروبى. وبدا أن الفن المكسيكى فى رأى البعض يقف خارج حركة التطور والتحديث، ففى ظل بزوغ مفاهيم الفن للفن والشعر الخالص والانشغال بتأسيس لغة للشكل كانت «معالجة موضوعات مقروءة تتناول حياة وتاريخ الشعب المكسيكى شيئا مكروها.. بل وباء ينبغى تجنبه».

ومن الواضح أن المعترضين على حركة الجداريات المكسيكية لم يراعوا خصوصية المجتمع المكسيكى وظروفه الاجتماعية والسياسية والثقافية التى حددت شكل الفن الذى يناسب الجمهور العريض ويتبنى أشكال التعبير التى تناسبه.. بل اعتبروا أن أعمال الفنانين المكسيكيين الكبار هى نوع من الفن الدعائى السياسى



يماثل أعمال الفنانين فى الاتحاد السوفيتى وقتها على حد قول هربرت ريد. وبذلك اعتبرهم خارج عملية تطور الفن التشكيلى الحديث .

ولكن فى مقابل ذلك ينظر الكثيرون إلى حركة الفن الجدارى المكسيكى بكل التقدير والاحترام، واذا كانت المدرسة المكسيكية لم تتابع «تطورها» بمعنى أنها لم تسر فى نفس الطريق الذى سلكته الحركة التشكيلية فى أوروبا، وهذا ماجعلها عديمة الأهمية وخارج حركة التطور فى نظر هربرت ريد، الا أن النظرة المدققة تعرف أن هؤلاء الفنانين بدأوا حياتهم الفنية بالدراسات التقليدية فى أكاديميات الفنون سواء فى المكسيك أو فى أوروبا، ولكنهم انتهجوا منهجا فنيا وفكريا يناسب احتياج مجتمعهم وأبدعوا فى ذلك مدرسة بالغة التميز بين المدارس الفنية الحديثة. وربما يكون ذلك ما دعى أحد الفنانين الأمريكيين لأن يرى فى هذه الحركة المكسيكية مثالا ونموذجا يجب أن يحتذى فى أمريكا،

وكتب فى ذلك إلى الرئيس روزفلت فى وقتها قائلا «هناك أمر له اعتباره ربما يحوز اهتمام إدارتكم، هو أن الفنانين المكسيكيين أبدعوا أعظم مدرسة وطنية فى التصوير الجدارى منذ عصر النهضة الايطالية، وأنهم قبلوا العمل فى مقابل أجورزهيدة تماثل أجور السباكين لكى تسمح لهم الحكومة بالتعبيرعن أفكارهم السياسية والاجتماعية على حوائط المبانى الحكومية «ولذلك فإن هذا الفنان الأمريكى يطلب من الرئيس روزفلت أن تتاح للفنانين الأمريكيين مثل هذه الفرصة للتعبيرعن أفكارهم والإسهام فى تجاوز أزمة الكساد الاقتصادى فى الثلاثينيات من القرن الماضى فى أمريكا .

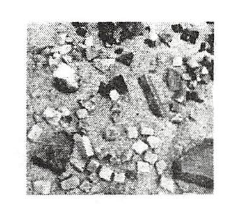
جاءت أعمال الفنانين المكسيكيين محملة برسالة سياسية واجتماعية تهدف للخروج بالعمل الفني من دائرة قاعات العرض وجمهورها المحدود إلي دائرة أوسع وأشمل.. دائرة الجمهور في حركته وحياته اليومية، وكان الفرسك والفسيفساء وسيطين فنيين أساسيين

لتحقيق هذه الرسالة باعتبارهما من أهم وسائط التصوير الجداري التي عرفها تاريخ الفن . فإلي جانب العديد من أعمال الفرسك التي نفذها ريفيرا داخل المباني العامة نفذ بعض أعماله بتقنية الفسيفساء، أحدها جمع فيه بين النحت البارز والفسيفساء ليصور فيه بزوغ الشعب المكسيكي من أصوله الهندية والإسبانية، ونفذه على أحد



(شكل71) الأصول الهندية والإسبانية للشعب المكسيكى، عمل يجمع بين النحت البارز والفسيفساء، من أعمال ريفيرا Diego Rivera على أحد حوائط ستاد العاصمة المكسيكية، 1952.

جوانب ستاد المكسيك (شكل71) وعمل آخر عالج فيه مناظر شعبية تحمل بعض سمات ومبالغات اللون فى الفن الشعبى المكسيكى نفذه على واجهة أحد المسارح العامة سنة 1951م (شكل 72). ولكن العمل الضخم الذى يعبرعن عبقرية ريفيرا ويقف فى محاذاة أعماله الأخرى الضخمة المنفذة بالفرسك.. هو الفسيفساء الميدانية المقامة فى ضواحى مدينة المكسيك فى منطقة مخصصة للأشغال المائية، ويرجع ريفيرا فى معالجة هذا الموضوع إلى التراث المكسيكى كالمعتاد ليتخذ من إله المطر تالوك Tlalock فى الأساطير المكسيكية القديمة موضوعا لهذه الفسيفساء العملاقة. وعالج ريفيرا موضوعه بتسرات ضخمة من الأحجار الطبيعية بأشكال وألوان وأحجام مختلفة تناسب ضخامة الموضوع. وهذا العمل «الذى هو استمرار للتناول الخيالى والمبتكر لأنطونيو جاودى من قبل.. ربما يكون أعظم عمل حديث من أعمال الفسيفساء» (شكل 73). والواقع أن انشغال ريفيرا



بالفسيفساء لم يكن لأسباب جمالية أو حبا فى التقنية فى حد ذاتها.. بل كان التجاؤه للفسيفساء لما لها من قدرة على تحمل الظروف المناخية وتقلبات الجو عندما يكون العمل الفني خارجيا ومعرضا لهذه الظروف. فالمعروف أن غالبية أعمال ريفييرا نفذت داخل منشآت عامة بتقنيات الفرسك أو تصوير الشمع التي لا تصلح للتصوير الخارجي بطبيعة الحال، ومن هنا كان التجاؤه للتنفيذ بتقنية الفسيفساء في أعماله الخارجية المحدودة .

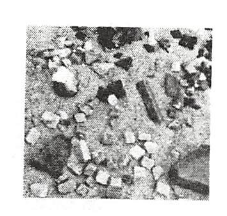
ويقال أنه فى أوائل الخمسينيات من القرن الماضى تحولت مدينة المكسيك لتكون معرضا منوعا لأعمال الفسيفساء الحديثة من تصميمات ريفيرا وسيكيروس وأرماندو باريوس Armando Barrios واندريه بلوك Andre Block بالإضافة لفرناند ليجيه Fernand Leger الذى ساهم فى هذه الأعمال من منطلق عقائدى سياسى وفنى، وفى هذه الأعمال استخدمت فى التنفيذ الخامات المحلية من أحجار وصخور تتميز بها أمريكا الجنوبية .



(شكل72) جزء تفصيلى من الفسيفساء التى صممها ريفيرا Rivera لواجهة أحد المسارح العامة فى العاصمة المكسيكية عام 1951.



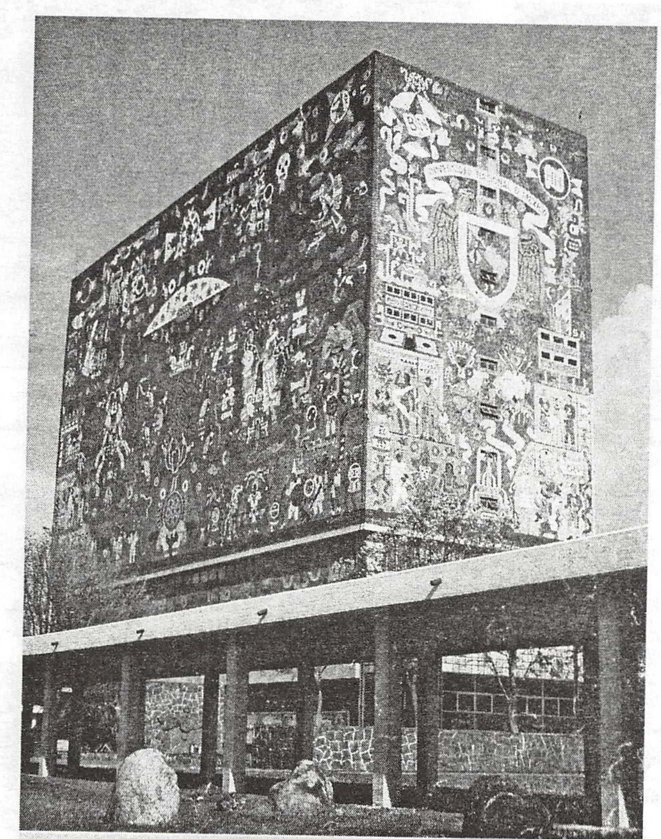
(شكل73) «إله المطر» تالوك Tlaloc، فسيفساء ميدانية ضخمة نفذها ريفيرا Rivera فى إحدى ضواحى المكسيك العاصمة عام 1952 وجمع فيها بين النحت والفسيفساء والماء.



وجانب مميز آخر فى تجربة الفسيفساء المكسيكية ودور الفنانين المكسيكين في بعث وإحياء الفسيفساء يعزي إلي المعماري أوجرمان -1905) O'Gorman (1982 أحد أعمدة حركة التحديث في الفن المكسيكي، والذي ينتمي عقائديا إلي نفس الأفكار الماركسية لزملائه ريفيرا وأوروزكو وسيكيروس التي كان لها تأثيرها على كتاباته وتصميماته المعمارية .

خلال عام 1948 وضع أوجرمان مع مجموعة من زملائه تصميم المكتبة المركزية بالمدينة الجامعية في مدينة المكسيك، وفي 1952 وضع تصميماته للفسيفساء التي تغطي الجوانب الأربعة لمبنى مكتبة المدينة الجامعية الذي يشبه صندوقا عملاقا تبلغ مساحة جوانبه حوالي أربعة آلاف قدم مربع (شكل 74) .

والواقع أن مشروع الجامعة والمدينة الجامعية على مساحة حوالي ستة ملايين متر مسطح.. كانت معملا ضخماً للمعماريين والفنانين والباحثين الذين زاوجو بين النظريات



(شكل 74) فسيفساء مكتبة جامعة المكسيك ، من تصميم أوجرمان O Gorman ، أبعادها حوالى 58م طولا و14م عرضا بارتفاع 35م تقريبا .

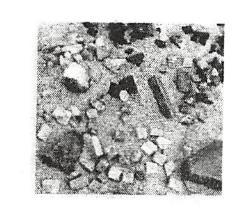
والتوجهات الحديثة في العمارة والفنون وبين الخصائص المحلية للتراث الفني والمعماري للمكسيك، وكل ذلك في داخل إطار فكري من توجهاتهم السياسية اليسارية .

في أماكن عدة داخل كليات هذه الجامعة أبدع الفنانون المكسيكيون العديد من الأعمال الجدارية كما لو كانوا يستعيدون تجربتهم السابقة في تصوير العديد من الجداريات في داخل المباني العامة والمدارس الثانوية والإدارات التعليمية خلال العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين، وكانت مساحات الحوائط الضخمة لمباني المدينة الجامعية فرصة مواتية للعديد من الفنانين المكسيكين، ديفيد الفاروسيكيروس Siqueiros وجوزيه شافيز مورادو Jose Chavez Morado الذى صمم أعمال الفسيفساء في كلية العلوم، وفرانشيسكو ابين F. Eppens في كليتى الطب وطب الأسنان، (شكل75).

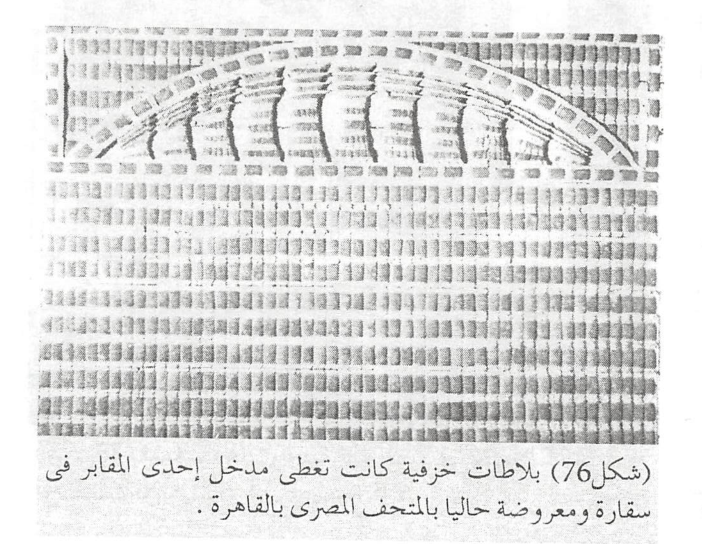


(شكل75) فسيفساء على واجهة كلية الطب فى جامعة المكسيك، من تصميم فرانشيسكو ابين F.Eppens

لكن أهم هذه الأعمال المرتبطة بموضوع هذا الكتاب هي تصميمات المعماري أوجرمان لفسيفساء الحوائط



الخارجية لمبنى مكتبة المدينة الجامعية التي سبق الإشارة إليها، وكانت فكرته تقوم على تغطية هذا الصندوق العملاق بالفسيفساء المنفذة بالأحجار الطبيعية المحلية، وفي تحقيق ذلك جمع أو جرمان مجموعاته اللونية من هذه الأحجار الملونة من عدة أماكن متفرقة فى المكسيك، ولأن حوائط هذا الصندوق مصمتة خالية من أي فتحات أو نوافذ.. فقد تهيأت الفرصة لأوجرمان أن يضع تصميماته للحوائط الأربع في تسلسل متواصل ينتقل من جانب إلي آخر في سهولة ويسر، ويعالج في ذلك موضوعات مستمدة من تاريخ وتراث المكسيك إلي جانب موضوعات ترتبط بمجالات الدراسة والأنشطة الجامعية والمكسيك الحديثة. وكان في تناوله للعناصر التشكيلية حريصا على معالجتها بالشكل الملائم لضخامة هذا العمل الجداري ومدى بعد أو قرب العمل من المشاهد. يقول أوجرمان فى ذلك « كان المشكل الأول أن أجد معيارا تشكيليا مناسبا للمبنى، يتيح رؤية العمل بشكل سليم من أى جهة يقف فيها المتلقى بحيث لا يبدو التصميم مزدحما بتفاصيل صغيرة كثيرة مرهقة، أو مشغولا بأشكال كبيرة يمكن أن تشوه صرحية المبنى وتجعل منه مجرد حامل لملصق إعلانى. والمشكل الثانى أن تكون عناصر التصميم فى كل جانب من جوانب هذا المبنى مكملة للجانب التالى بحيث يحتفظ تصميم الأربع جوانب بوحدته التشكيلية والجمالية . والمشكل



(شكل76) بلاطات خزفية كانت تغطى مدخل إحدى المقابر فى سقارة ومعروضة حاليا بالمتحف المصرى بالقاهرة .

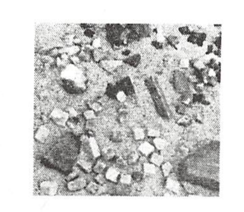
الثالث هو ضرورة أن يأتى كل جانب من الجوانب الأربعة للتصميم فى نوع من التماثل.. لكنه التماثل الديناميكى، لكى يبدو التصميم النهائى فى صورة شكل هندسى مجسم» . وأيضا كان أوجرمان مهتما بفسيفساء المكتبة وعلاقتها بالوسط المحيط من مباني المدينة الجامعية أو الموقع الجغرافي في مجمله، فقد كان حريصا على أن يمثل مبنى المكتبة من ناحية تشكيلية بؤرة الاهتمام وشد الانتباه كما لو كانت « ايمبليما Emblema» منفذة بدقة واهتمام في وسط فسيفساء يونانية أو رومانية قديمة .

**(14) الفسيفساء في مصر**

لعل أقدم أنواع التقنيات القريبة من الفسيفساء التى عرفتها مصر الفرعونية.. هو معالجة أحد الحوائط في مقبرة من مجموعة مقابر هرم سقارة التي ترجع إلي الأسرة الثالثة «(2780 – 2680 ق.م» بتكسيتها ببلاطات مزججة (شكل 76) – معروضة الآن بالمتحف المصري بالقاهرة–، ذلك أن الفسيفساء الحقيقية كما سبق توضيحه هى نوع من التصوير بقطع متراصة يكمل بعضها البعض لشكل هندسى أو عضوى أو تصوير لعناصر إنسانية أو حيوانية أو نباتية أو غير ذلك، أما فى المثال المشار إليه من مقبرة سقارة فهو مجرد تكسية ببلاطات مزججة ملونة ومن هنا يعتبر أحد التقنيات القريبة من الفسيفساء لكنه بالقطع ليس فسيفساء حقيقية.

أما الفسيفساء الحقيقية فقد عرفت وازدهرت فى مصر إبان المرحلة اليونانية الرومانية على مدى حوالي ألف سنة، وخصوصاً في الإسكندرية التي كانت مركزا هاما من مراكز إنتاج الفسيفساء الهلينستية والرومانية التي سبق الحديث عنها .

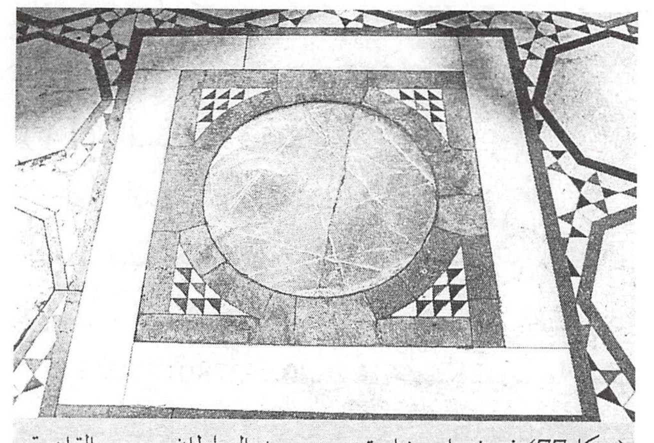
وخلال العصور الإسلامية عرفت مصر تقنيات أخرى من تقنيات الفسيفساء أو القريب منها، أقدمها فسيفساء باقية ترجع إلي عصر الأيوبيين، وإن كانت معروفة من قبل زمن الفاطميين لكن لم يبق منها شيء يذكر، ويستدل عليها فقط من الأدبيات التي تنسب إلي تلك الفترة،



والتي تحكي عن ازدهار فن الفسيفساء وقتها حين «كانت بيوت كثير من أعيان الدولة في العصر الفاطمي مزدانة بالفسيفساء الجميلة المصنوعة على يد عمال لهم خبرة نادرة وذوق جميل»[42]. وفي العصر الأيوبي استخدمت التسرات الزجاجية الملونة في فسيفساء المحاريب، ومثال لذلك محراب ضريح شجرة الدر (1250م) الذي يعد أقدم مثال باق لاستخدام الفسيفساء المذهبة في العمارة الإسلامية في مصر[43]، كما عرف أيام الأيوبيين استخدام الرخام المتعدد الألوان في تكسية المحاريب .

وخلال حكم المماليك 1250 - 1517 سواء في سوريا أو في مصر فان الفسيفساء الرخامية وصلت إلي مستويات رفيعة من حيث القيمة الجمالية أو التقنية، فقد ابتكر الصناع وعمال الفسيفساء في تلك الحقبة تنويعات متعددة للعناصر الزخرفية الملونة التي صنعت من الرخام بشكل أساسي مضافا إليه في بعض الأحيان قطع من الزجاج الأزرق أو الصدف ليضيف مزيدا من الثراء لهذه الفسيفساء المملوكية.

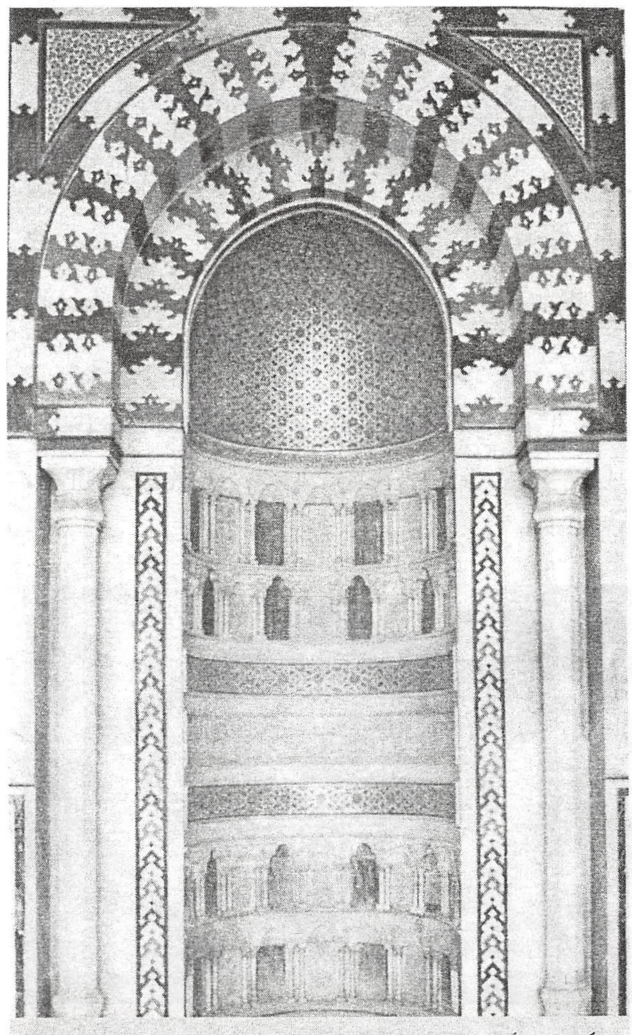
ولا شك أن ازدهار الفسيفساء الرخامية والمستوى الرفيع الذي بلغته إبان حكم المماليك إنما يرجع لثراء هؤلاء الحكام ومقدرتهم المالية والإعلان عن نفوذهم وقوتهم من خلال تشييد العمائرالضخمة الدينية والدنيوية.. المساجد والمدارس والبيمارستانات والأسبلة والوكالات ..إلخ وما تحويه تلك الأماكن من أعمال الفسيفساء. ولعل مسجد السلطان حسن الذي يعتبر من أهم وأبرز



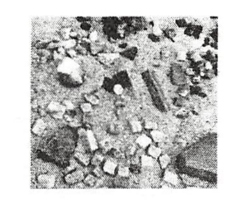
(شكل77) فسيفساء رخامية من مسجد السلطان حسن بالقاهرة، القرن الخامس عشر .

الصروح المعمارية الإسلامية في مصر .. كان مثالا لذلك من حيث تصميمه المعماري وأعمال الفسيفساء التي نفذت بداخله بمستوى عال من الدقة والمهارة، سواء في ذلك الأرضيات أو الحوائط . ففي أرضية صحن المسجد استخدمت التقنية المعروفة باسم Opus Sectile – التى سيأتى شرحها لاحقا – في تنفيذ عناصر زخرفية متنوعة من حيث الأشكال أو الثراء اللوني (شكل 77) .

ومسجد الناصر محمد بن قلاوون مثال آخر شاهد على ما بلغته العمارة والفسيفساء المملوكية من مستوى رفيع . ولقد بني هذا المسجد زمن الملك الناصر محمد ابن قلاوون سنة 718 هجرية، ويضم ثلاثة محاريب في إيوان القبلة، كسيت كلها بالفسيفساء الرخامية الدقيقة، وامتاز أحد هذه المحاريب بتكسية طاقيته بفسيفساء الصدف الذي أضفى على المحراب قيمة جمالية عالية من حيث اللون والوحدات الهندسية الدقيقة التي يمكن تنفيذها بالصدف ويصعب تنفيذها بالرخام (شكل 78).



(شكل 78) أحد المحاريب الثلاثة فى مسجد الناصر محمد بن قلاوون بالقلعة حيث استخدم الصدف فى فسيفساء طاقية هذا المحراب .



واستخدام الصدف في فسيفساء ذلك المحراب يماثل استخدام «التسرات» الذهبية والفضية في الفسيفساء البيزنطية وما تضفيه من قيمة وسمو على الفسيفساء . وربما يكون استخدام الصدف بهذه الكيفية الجدارية علامة على ما وصلت إليه هذه التقنية التى استخدمت فى مصر طول عصورها السابقة ولا سيما فى المرحلة القبطية ثم الإسلامية وبلغت درجة رفيعة المستوى أبان حكم المماليك 1250 – 1517 لكن استخدامها من قبل كان قاصرا على تزيين قطع الأثاث والأدوات الموسيقية أوالمنابر والأبواب وما شابه ذلك .

ومسجد أحمد بن طولون الذي يسبق إنشاؤه زمن الفاطميين والأيوبيين إلا أن به ستة محاريب أحدها يجاور المنبر به فسيفساء تعود للحقبة المملوكية، ويحتوي على زخارف منفذة بفسيفساء زجاجية ملونة تظهر داخل مساحة مستطيلة الشكل كتب بداخلها عبارة «لا إله إلا الله» نفذت بتسرات زجاجية سوداء على أرضية مذهبة بالإضافة إلي استخدام بعض الألوان الأخرى وقطع الصدف التي أضفت على المحراب الكثير من الثراء والجمال[44].

وهناك العديد من أمثلة العمائر الدينية الإسلامية التي استخدمت فيها تقنيات متنوعة من الفسيفساء الرخامية مع الفسيفساء الزجاجية وقطع الصدف، مثال لذلك



(شكل79) نافورة منفذة بفسيفساء الرخام ،من قصر بشتاك فى القاهرة .

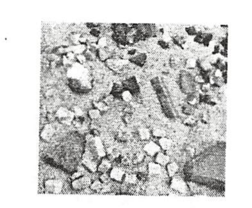
مسجد المارداني بالقاهرة (1340م) والجامع الأزهر ومدرسة وضريح السلطان قلاوون (1285م) الذي يضم العديد من أعمال الفسيفساء الرخامية التي تعتبر مثالا ونموذجا لازدهار هذه التقنية في العصر المملوكي[45]

وإلي جانب هذه الأمثلة من أعمال العمارة الدينية هناك أمثلة جميلة لاستخدام الفسيفساء الرخامية في العمارة المدنية، ومن أكثرها وضوحا وشهرة تلك النافورات الصغيرة التي كانت تتوسط الدور المملوكية والعثمانية فيما بعد لتلطيف الجو في بلاد تشتد حرارتها في فصل الصيف . ولقد أبدع فنانو الفسيفساء في تشكيل هذه النافورات وتكسيتها بآلاف القطع الصغيرة الرخامية الملونة (شكل79)، كما شكلت الأسبلة والكتاتيب الملحقة بالمساجد أو القائمة بذاتها ملمحا واضحا من ملامح استخدام الفسيفساء فى العمارة الإسلامية، سواء أيام المماليك أو زمن الأتراك من بعدهم .

واستخدام الفسيفساء فى الأسبلة كان لأسباب عملية حيث أرضياتها معرضة طول الوقت للماء، وبالتالى فهى توفر الحماية لهذه الأرضيات فضلا عن المظهر الجميل الذى تضفيه على المكان بشكل عام. من أشهر هذه الأسبلة الباقية بالقاهرة سبيل الأمير الشهابي الذي بني (1442م) وكسيت أرضياته بالفسيفساء الرخامية الدقيقة التي تحوي تكوينات زخرفية هندسية الطابع بديعة الصنع.

### (15) الفسيفساء المصرية زمن الأتراك

استمرت تقاليد استخدام الفسيفساء الرخامية زمن الأتراك بالرغم من تراجع حركة البناء الضخمة التي عرفت زمن المماليك، وكان استخدامها في إضافة اللمسة الجمالية للأسبلة والمنازل السكنية، ومثال لذلك فسيفساء سبيل ناصر خسرو في شارع بين القصرين بالقاهرة وبعض المباني التي أسسها عبد الرحمن كتخدا الذي كان حاكما لمصر عام 1744م، فقد أنشأ العديد من الأسبلة والأضرحة،



وله محراب مسمى باسمه ضمن توسعات أحدثها بالجامع الأزهر أثناء ولايته. واستمرت في تلك الفترة تقاليد إضافة الصدف للرخام الملون في تنفيذ الفسيفساء. لكن ما يميز العمارة التركية فى مصر أو غيرها هو استخدامها للبلاطات الخزفية، وهى بالقطع ليست فسيفساء ولكنها من التقنيات القريبة من الفسيفساء من حيث هى تجميع لوحدات أو بلاطات تكون فى مجملها موضوعا مصورا على هذه البلاطات بألوان ومواد مزججة.

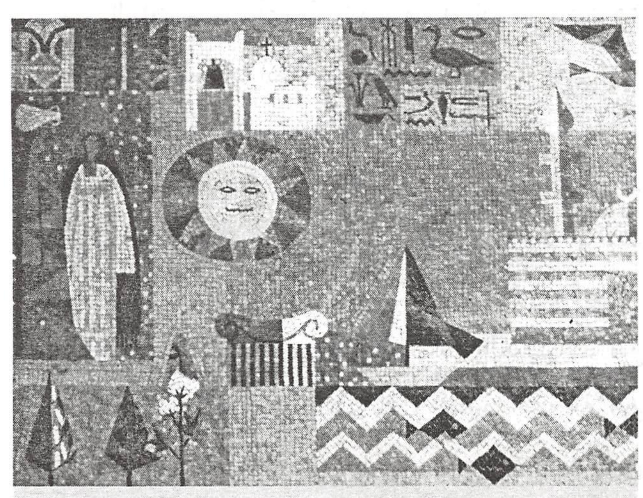
**(16) الفسيفساء زمن محمد على**

وبتولى محمد علي حكم مصر يتراجع استخدام الفسيفساء الرخامية الذي كان مرتبطا بطراز العمارة الإسلامية ويشكل إحدى سماتها زمن المماليك والأتراك. فمنذ ولايته في عام 1805م اتجه محمد علي نحو أوروبا مثالا يحتذي في تحقيق مشروعه الطموح لتحديث مصر وبناء دولة عصرية، وظهر خلال ذلك طرز العمارة المهجنة التي تجمع بين العديد من الطرز الأوروبية مع إضافة لمسات هنا أوهناك من ملامح العمارة الإسلامية. وكان من الطبيعي أن يصاحب ذلك أنواع من الزخارف والحليات المعمارية التي تناسب تلك الطرز الغربية، واستبدلت في ذلك أعمال الفسيفساء الرخامية بتكسية الحوائط بأنواع من الألاباستر والرخام الأبيض، ومثال لذلك ما نشاهده بمسجد القلعة الذي بني على غرار كنيسة أيا صوفيا في اسطنبول البيزنطية الطراز. واستخدم الزجاج الملون المؤلف بالرصاص الذي لم تعرفه العمارة الإسلامية من قبل بدلا من الزجاج المؤلف بالجبس، كما استخدم في عمارة تلك الفترة خلال القرن التاسع عشر التصوير بالألوان الزيتية على الحوائط والأسقف تصويرا مباشرا أو التصويرعلى القماش الذى يثبت فيما بعد على الحوائط أوالأسقف.

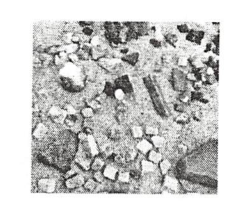
وخلال العقود التالية لمحمد علي سادت الطرز الأوروبية في إنشاء المباني العامة والقصور والفيللات السكنية الخاصة بالأمراء والأثرياء وأعيان الريف في

عواصم الأقاليم في الدلتا والصعيد التى مازال بعضها قائما حتى الآن.

ولم يكن هناك مجال لاستخدام الفسيفساء الرخامية في هذا النوع من العمارة، ووجودها المحدود كان قاصرا على بعض المنشآت التي استلهم مصمموها الأوروبيون طرز العمارة الإسلامية مثل قصر المنيل بالقاهرة، أما الفسيفساء البيزنطية فكان وجودها محدودا أيضا وقاصرا على تنفيذ بعض الموضوعات الدينية في داخل الكنائس بطرزها المختلفة تبعا لاختلاف الطوائف المسيحية التي ازداد وجودها في مصر خلال القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين. ويمكن مشاهدة أعمال محدودة من الفسيفساء الجدارية في المباني الدينية أو المدنية في القاهرة والإسكندرية التي نفذت بالبلاطات الزجاجية الصغيرة Vitreous Glass في إيطاليا ثم ثبتت في مواقعها الحالية، مثال لذلك فسيفساء محل «جروبي» الكائن في ميدان طلعت حرب بالقاهرة ومجموعة العمائر المطلة على ميدان محطة الرمل بالإسكندرية التي زين أعلاها بلوحات هندسية الطابع ومنفذة بنفس التقنية التي أشرت إليها منذ قليل. وهناك أمثلة أخرى منها فسيفساء بأرضية الحمام الرئيسى فى قصرالأميرة فاطمة الزهراء بمنطقة زيزنيا بالإسكندرية



(شكل80) أحدأعمال الفسيفساء التى صممها صلاح عبد الكريم بمدخل محطة الركاب البحرية فى الإسكندرية حوالى 1963 .



(متحف المجوهرات حاليا)، ولوحة من الفسيفساء بالقاعة البيزنطية بقصررأس التين فى الإسكندرية، وفى كنيسة مدافن الكاثوليك اللاتين فى منطقة باب شرقى طريق الحرية بالاسكندرية، والفسيفساء المنفذة فى عدة مواقع من كنيسة القلب المقدس بالابراهيمية[46].

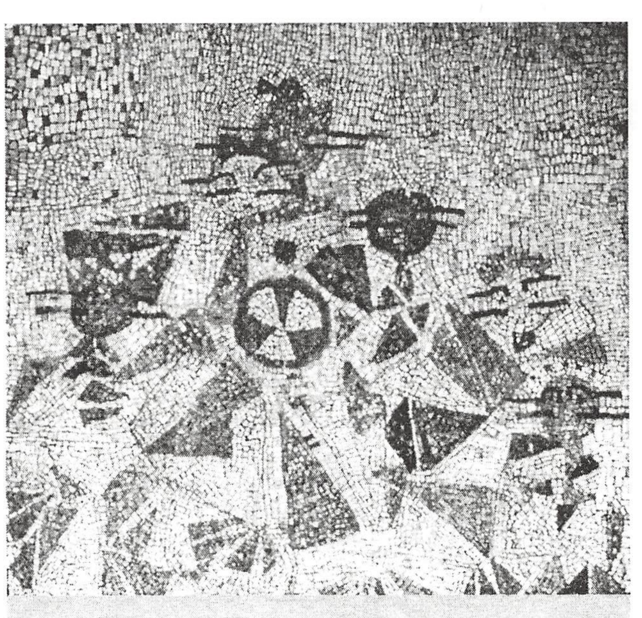
**(17) الفسيفساء المصرية الحديثة**

من الواضح أن أعمال الفسيفساء السابق ذكرها كانت مصرية لمجرد أنها موجودة في مصر، بمعنى أن التصميم والتنفيذ تم من خلال فنانين وحرفيين أجانب، أما أعمال الفسيفساء المصرية الحديثة بمعنى أن التصميم والتنفيذ تولاه فنانون وحرفيون مصريون فإنه يرتبط بدراسة هذا النوع من الفن داخل كلية الفنون التطبيقية، وكان انتشاره الواسع نسبيا في سنوات الستينيات من القرن العشرين، فقد شهدت تلك الفترة مجموعة من أعمال الفسيفساء الجدارية بمدخل برج القاهرة التي صممها الفنان أسعد مظهر ونفذها طلبة قسم الديكور بكلية الفنون الجميلة بالإسكندرية في عام 1961، أيضا عدة أعمال صممها صلاح عبد الكريم وساعده في تنفيذها إيزاك فانوس مع بعض المساعدين، من أهمها الفسيفساء المنفذة فى مدخل محطة سكة حديد القاهرة، وبعض المواقع فى داخل محطة الركاب البحرية بالإسكندرية (شكل80) [47].

وهناك عدة أعمال تنتمي إلي تلك المرحلة أو بعدها قليلا، منها فسيفساء واجهة فندق شهرزاد بالدقي من تصميم وتنفيذ الفنان حسن الأعسر، الذي يذكر له إقامة مصنع صغير بالجيزة فى الستينيات لتصنيع البلاطات الصغيرة الزجاجية الملونة Vitreous Glass والذى أسهم في انتشار الفسيفساء حتى في أعمال التكسية العادية لمداخل العمارات والأماكن العامة. وهناك أعمال أخرى للأستاذ فتحي الألفي الذي يعد رائدا في دراسة الزجاج المعشق بالرصاص والفسيفساء في كلية الفنون التطبيقية وكلية الفنون الجميلة بالإسكندرية .

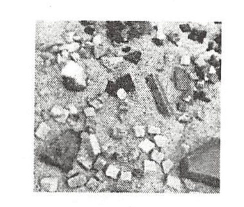
والجدير بالذكر أن هذه الأعمال تمت بتقنية التنفيذ غير المباشر واستخدام البلاطات الزجاجية الصغيرة المعروفة باسم Vitreous Glass التي أشرت إليها منذ قليل، وهي التقنية التي كانت شائعة الاستعمال خلال الستينيات والسبعينيات. وهذه الأعمال من وجهة جمالية تستخدم هذه «التسرات» الملونة لمجرد ملء عناصر التصميم بألوان مختلفة دون اهتمام باتجاه هذه التسرات وحركتها على سطح العمل الفني أو ما يسمى بالأندامنتو Andamento، أيضا التنويع في أحجام هذه «التسرات» أو قيمتها الملمسية وغير ذلك من توظيف للغة الفسيفساء، ومن هنا فإن هذه الأعمال تفتقد إلي الكثير من جماليات الفسيفساء الحقيقية .

لذلك فإن معرض فن الفسيفساء من أعمال فناني «رافنا» الذي أقيم في القاهرة عام 1954، والذي توافرت فيه بطبيعة الحال كل قيم وجماليات الفسيفساء من اختلاف الخامات وكيفية استخدامها، حيث



(شكل81) أحد أعمال فنانى « فسيفساء الجبل « ،منفذة بالأحجار الملونة ، موجودة حاليا فى كلية الفنون التطبيقية بالقاهرة ،أبعادها حوالى 120×120سم .

يستخدم فنانو رافنا خامات الأزمالتي Smalti في تنفيذ أعمالهم وليس البلاطات الزجاجية الصغيرة المنتظمة Vitreous Glass وهو شيء مختلف تماما في تأثيره النهائي



كقيمة تشكيلية في تحقيق مفهوم الفسيفساء الحقيقية . كان لهذا المعرض تأثيره على المشاهدين، وما يهمنا في سياق هذا البحث هو تأثيره على الفنان الشاب – وقتها – عمر النجدي، الذي حول هذا التأثير إلي فعل وحركة إيجابية نشطة، فقد أسس عمر النجدي في عام 1964 «جماعة فسيفساء الجبل» بعد عشر سنوات من هذا المعرض، وبعد دراسة لفن الفسيفساء في «رافنا» معقل فن الفسيفساء منذ القرن السادس الميلادي وحتى الآن . وتكونت الجماعة من خريجي كلية الفنون التطبيقية وطلبة قسم الزخرفة التطبيقية الذين تضمنت مشاريع تخرجهم لوحات من الفسيفساء نفذت بالأحجار الملونة الطبيعية[48].

وتكمن أهمية هذه الجماعة في المفهوم المتقدم لفن الفسيفساء الذي يتجاوز المفهوم الذي كان سائدا في مصر وقتها والذي تعامل مع هذه التقنية باعتبارها مجرد تلوين بخامات صلبة لمقاومة الزمن أو المناخ . استعمل الفنانون تسرات الأحجار الطبيعية الملونة التى جمعوها من ضواحي القاهرة .. المقطم ومنطقة البساتين وغيرهما، نفذوا بها أعمالهم (شكل81) ، ونظمت الجماعة معرضا جماعيا لأعضائها عام 1970 بقاعة باب اللوق بالقاهرة، وتلتها بعض المعارض الفردية، ولكن للأسف لم يكتب لهذه المحاولة الجادة في فن الفسيفساء أن تستمر لأسباب عدة، ربما يكون من أهمها انشغال مؤسسها بتجاربه الفنية المتنوعة في مجالات أخرى وبالتالي فقدت الجماعة العقل المنظر والمدبر والمحرك لها .

و استمرار لتجربة فن الفسيفساء فى مصرالمعاصرة ما حدث منذ منتصف الثمانينيات من القرن الماضى عندما أصبحت دراسة الفسيفساء إحدى المواد الأساسية التى تدرس فى شعبة التصوير الجدارى بكلية الفنون الجميلة بالإسكندرية – إلى جانب دراسة الفرسك والزجاج الملون – وبالرغم من المدى الزمنى المحدود المتاح لدراسة الفسيفساء بشكل نظرى وعملى متعمق خلال

عامى التخصص والدراسة بشعبة التصوير الجدارى فإن الكثير من الشباب الذين درسوا هذه التقنية وعملوا فى مجال الفسيفساء والجداريات بصفة عامة .. نفذوا العديد من الأعمال الفنية سواء فى الإسكندرية أو الساحل الشمالى أو البحر الاحمر وقنا وغيرها .

وبغض النظر عن القيمة الفنية لكثير من هذه الأعمال، فإن مثل هذه الفسيفساء الجدارية ساعدت على توصيل العمل الفنى إلى جمهور أكثر بكثير من جمهور المعارض وقاعات العرض الخاصة، كما أتاحت الفرصة أمام المصممين المعماريين للتعرف على إمكانية توظيف هذه الإمكانية الفنية الجميلة فى أعمالهم المعمارية .

# الباب الثالث
# عن تقنيات التنفيذ

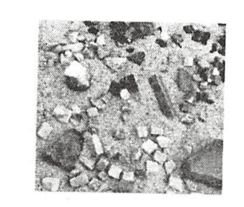
## عن تقنيات التنفيذ

الفسيفساء كما عرفناها خلال الباب الأول من هذه الدراسة هى سطح مكسو بقطع صغيرة متجاورة (تسرات) من خامات الرخام أو الحصى أو الأزمالتى أوغير ذلك من خامات يفرضها الموقع والزمن وحدود الميزانية المخصصة للتنفيذ .

وربما يكون من أهم سمات الفسيفساء أنها كانت منذ بداية استخدامها شديدة الارتباط بالسياق المعمارى.. سواء كان تكسية للأرضيات التى شهدناها فى اليونان فى أولينثوس Olinthos وديلوس Delos وبللا Pella وفى مختلف أنحاء العالم الهلينستى، ثم المرحلة الرومانية من بعد ذلك.. أو فى تكسية الحوائط والأقبية والحنيات المعمارية منذ المرحلة البيزنطية .

وفى جميع الأحوال سواء استخدمت الفسيفساء على الأرضيات أوعلى الحوائط.. فإن قدرا كبيرا من العناية والاهتمام أولاه الحرفيون لتقنيات التنفيذ من حيث الخامات المستخدمة أو أنواع الملاط المناسبة وكيفية إعدادها وخطوات التنفيذ المتبعة. وعلى مدى القرون العديدة الماضية تراكمت الخبرات فى كل هذه الجوانب لتصبح الأساس فى التنفيذ مهما اختلف الموقع أو الزمن.

ويتناول هذا الجزء من الدراسة تقنيات الفسيفساء، وهي تشمل التعرف على المواد المستخدمة في التنفيذ، وهي إما مواد طبيعية كالأحجار والصخور بأنواعها، أو مواد مصنعة مثل «الأزمالتي» والخزف وغيرهما، كما يتناول التعرف على الأسطح الحاملة سواء كانت ثابتة مثل الأرضيات والجدران والأعمدة والقباب والعقود



وغيرها، ومعرفة كيفية تحضيرها وإعدادها لاستقبال أعمال الفسيفساء عليها. أو أسطح محمولة، مثل اللوحات الصغيرة أو الأيقونات التي عرفت في مراحل معينة من تاريخ الفسيفساء، أو أي من الأشياء الصغيرة التي يمكن إضافة الفسيفساء عليها لغرض جمالى .

أيضا تشمل دراسة التقنيات محاولة التعرف على المواد اللاصقة الطبيعية والصناعية التي يستخدم بعضها في واحدة أو أكثر من مراحل التنفيذ . كما يتضمن هذا الجزء من الدراسة نوعيات التنفيذ التي عرفها تاريخ الفسيفساء منذ بداياته الأولى وحتى الآن والتي تندرج تحت نوعين عامين من طرق التنفيذ، التنفيذ المباشر، والتنفيذ غير المباشر والخطوات المتبعة في كل منهما، ولتكن البداية بالتعرف على الخامات المستخدمة في تنفيذ الفسيفساء على النحو التالى:

### أولا – الخامات الطبيعية

#### أ – الحصى

من أكثر الخامات المتوافرة فى الطبيعة، ومن أقلها تكلفة، ومن أسهلها حصولا عليه. أيضا هو من المواد الأولى التى استخدمها الإنسان فى فسيفساء الأرضيات لقيمتها العملية من ناحية ولقيمتها الجمالية من ناحية أخرى . ويظهر ذلك فى جورديون Gordion فى آسيا الصغرى منذ القرن الثامن ق.م ثم فى الفسيفساء اليونانية التى غطت مساحات كبيرة من الأرضيات على مدى سنوات عديدة .

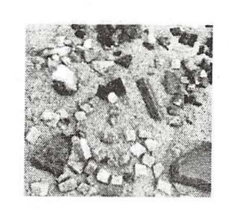
واستخدم الحصى فى البدايات الأولى لتنفيذ تصميمات بسيطة أو بدون تصميم لأن الغرض كان غرضا نفعيا استعماليا وإكساب الأرضيات الصلابة اللازمة التى تتحمل الحركة والاحتكاك، ثم وصلت فى النهاية إلى أعلى درجات المهارة والتحكم فى تحقيق الجانب الجمالى لهذه التقنية فى فسيفساء أولينثوس Olinthos ومن بعدها فسيفساء بللا Pella حيث لم يكن الحصى مجرد خامة أومادة لتكسية الأرضية .. بل خامة لتصوير موضوعات أسطورية بدرجة عالية من المهارة والتمكن . ففى هذا النوع من فسيفساء

الحصى استخدمت أنواع دقيقة تكاد تكون كاملة الاستدارة وفيها تظهر المحاولات الأولى لتجسيم العناصر والإيحاء بالتشريح والظل والنور .

والحصى يجمع من شواطئ الأنهار أو البحار أومن محاجر فى الصحراء معروفة جيولوجيا بوفرة هذه الخامة بها، وفى الوقت الحالى فإن استخدامه بصورة أساسية كأحد مكونات الخرسانة المسلحة. لكن من زاوية استخدامه فى الفسيفساء فان ألوانه محدودة تتراوح ما بين الأصفر المغرة Ochre والأبيض والأسود واالبنى ودرجات محدودة من هذه الألوان.

ومنذ ابتكار تنفيذ الفسيفساء بتسرات مصنعة من الأحجار فقد تراجع استخدام الحصى فى الفسيفساء ليقتصر استخدامه فى تكسية الممرات أو الطرقات المحدودة أو النافورات أو ما شابه ذلك من عناصر معمارية بسيطة. ومثال لذلك فى مصر فسيفساء حديقة الحيوانات فى الجيزة (شكل 82) حيث غطيت ممرات عديدة بهذه التقنية البسيطة والجميلة فى آن واحد .

والحصى المستخدم فى فسيفساء هذه الحديقة التى أنشئت عام 1891م استورد وقتها من جزيرة رودس، ربما لأن الحرفيين الذين نفذوا هذه الفسيفساء كانوا إيطاليين ولهم معرفة سابقة بأماكن الحصول على هذا النوع من الحصى الذى يناسب الاستخدام فى فسيفساء الأرضيات من حيث الألوان والحجم المتماثل واستدارة الحصوات أو القريب من ذلك، ولكن الحاجة المستمرة لهذه الخامة لإجراء عمليات الترميم اللازمة من حين إلى آخر دفعت للبحث فى صحراوات مصر الشاسعة وأمكن الحصول على حصى له نفس المواصفات الشكلية لحصى رودس من صحراء المنيا. وهناك العمال المهرة الذين يعملون بهذه الخامة سواء فى عمليات الترميم لفسيفساء حديقة الحيوانات بالجيزة أوتنفيذ أعمال حديثة غيرها فى بعض المناطق السياحية أو الفيللات السكنية الخاصة وماشابه ذلك. ولأنه فى كثير من



(شكل82) جزء تفصيلى من فسيفساء الحصى التى تغطى ممرات عديدة فى حديقة الحيوانات فى الجيزة منذ إنشائها عام 1891 .

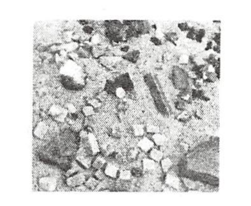
الأحيان نجد بعض الحصوات الجميلة أو المميزة من حيث الشكل أو اللون أو الملمس إلا أنه لاينبغى أن نضيع الوقت أمام جمال هذه الحصوات المميزة لأن جمالها اللافت سيختفى تقريبا عند استعمالها ضمن آلاف الحصوات التى تتشكل منها الفسيفساء.. لكن الاهتمام ينبغى أن يوجه للتصميم فى مجمله وليس في جمال قطعة واحدة بعينها .

**ب – الأحجار**

استخدام الأحجار الملونة في أعمال الفسيفساء قديم قدم هذه التقنية، ولم يتأثر أو يقل استخدامها كثيرا في الفسيفساء بالرغم من التوصل لتصنيع خامات أخرى لها جمالها وخواصها التى لاتتوفر فى الأحجار الطبيعية من حيث اللون أو النعومة أو البريق مثل الخزف والأزمالتى وغيرهما ، ذلك أن للأحجار الطبيعية خواصها وقيمتها الجمالية العالية التى لا تتوفر أيضا لا فى الخزف ولا فى الزجاج.

ويضاف لذلك عامل الاعتبار الاقتصادى حيث لا مقارنة بين أسعار الزجاج من نوع الأزمالتى Smalti وأسعار الرخام .

ولقد شهدت الحقبة الرومانية ولعا شديدا باستخدام الأحجار الملونة بمختلف أنواعها التى سيأتى ذكرها فى تكسية الأرضيات، ذلك أن اتساع حدود الإمبراطورية الرومانية أتاح لها الحصول على أنواع متعددة ومميزة من هذه الأحجار من الولايات التابعة لروما فى إفريقيا وآسيا وأوروبا، ومثال لذلك الجرانيت والحجر السماقى الأحمر (البورفيرى) الذى كان يستورد من مصر واستخدمت هذه الأنواع فى التنفيذ لقيمتها الجمالية إلي جانب قيمتها الاستعمالية في حالة بعض أنواع فسيفساء الأرضيات المنفذة بتقنية Opus Sectile التي عرفت عند الرومان والبيزنطيين وفى العمارة الأوروبية والإسلامية.



ولأهمية هذه الخامات التى استخدمت وما زالت تستخدم فى الفسيفساء منذ قرون عديدة ينبغى لمن يتعامل معها أن يتعرف على طبيعة مكوناتها وخواصها وغير ذلك مما يدخل فى صميم عمل فنان الفسيفساء . ذلك أن بعض الأحجار يصعب العمل بها، اما لصلابتها الشديدة أو لهشاشتها الشديدة وتفتتها عند محاولة تشكيلها على هيئة تسرات صغيرة، وبعضها لايصلح للاستخدام فى فسيفساء الأرضيات لعدم قدرته على تحمل الحركة والمشى عليه.

وكلمة الأحجار تستخدم عادة بمعنى واسع جدا، ولذلك فإنه ينبغى تحديد المقصود بهذه الكلمة التى تعنى الصخور بأنواعها المختلفة التى استخدمت فى التشييد والبناء فى حضارات وأزمان مختلفة وأيضا فى الأعمال الفنية والأدوات الاستعمالية والتماثيل وتكسية الحوائط والأرضيات بتقنيات مختلفة من الفسيفساء.

والاسم العلمى للصخور عند علماء الجيولوجيا هو المعادن Minerals. وقد صنف هؤلاء العلماء المعادن والخامات المعدنية تحت نوعين أساسيين طبقا لخواصها وكيفية تكوينها فى الطبيعة:

النوع الأول هو المعادن الفلزية الذى يشمل المعادن الثمينة مثل الذهب والبلاتين والفضة .

النوع الثانى وهو المعادن غير الفلزية ويشمل ما نسميه بالأحجار الكريمة مثل الياقوت والزبرجد والألماس والفيروز وغير ذلك . لكن كلا النوعين هما معدن.

ويلزم لمعرفة أدق بالمعدن معرفة مايسمى فى الكيمياء بالعنصر . فالعنصر مادة لاتقبل التحلل إلى مادة أبسط منها بأى من الطرق المعروفة حتى الآن. والعناصر الأساسية فى الكون محدودة .. منها عناصر الأكسجين والنتروجين والحديد والذهب والكبريت وغيرذلك من عناصر. ويحدث لأسباب

عديدة أن تتحد بعض هذه العناصر بعضها مع البعض الآخر بنسب مختلفة وأزمان مختلفة وتحت ظروف حرارة أوضغط مختلف فيتكون فى النهاية مانسميه بالصخور أو المعادن Minerals. واختلاف مكونات هذه الصخور المعدنية تكسبها خواص معينة مثل الصلابة أو انعكاس الضوء المرتد من على أسطح هذه الصخور [49].

وتنقسم الصخور المعدنية إلى ثلاثة أنواع:

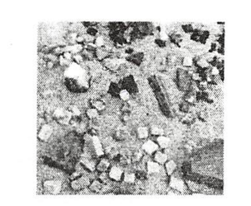
- الصخور الرسوبية Sedimentry rocks
- الصخور النارية Igneous rocks
- الصخور المتحولة Metamorphic rocks

**أولا - الصخور الرسوبية**

الحجر الجيرى والحجر الرملى هما نوعان من أنواع الصخور الرسوبية، ومما يشير إليه الاسم أنها صخور تكونت من رواسب من صخور أقدم مثل الكوارتز والفلسبار أو من تراكمات لمواد من أصل عضوى تلتصق بعضها مع البعض الآخر على مدى مئات آلاف السنين من عمر الأرض بنوع من المواد اللاصقة الطبيعية التى تضفى على هذه الصخور صفات لونية معينة.

وتعتبر الأحجار الجيرية والرملية من أكثر الصخور الرسوبية انتشارا فى القشرة الأرضية، «فالحجر الجيرى يكون نحو عشر الصخور الرسوبية الظاهرة على سطح الأرض».

والحجر الجيرى من أهم المواد التى استخدمت قديما وخصوصا منذالرومان فى عمليات البناء والتشييد، واستمر ذلك إلى زمن التوصل لصناعة الأسمنت، وحتى فى صناعة الأسمنت فإن الحجر الجيرى مادة أساسية فى تكوين الأسمنت، كما استخدم الجير فى أعمال الفرسك والفسيفساء وتلوين الجدران وغير ذلك من أعمال الزخرفة المعمارية.



وهو يتكون فى الطبيعة إما عن طريق التبلور المباشر من مياه البحر أو تراكم القواقع البحرية. ويتركب الحجر الجيرى من كربونات الكالسيوم، وقد يحتوى على معدن الدولوميت الذى هو خليط من كربونات الكالسيوم وكربونات المغنيسيوم.

أما الحجر الرملى فإنه يتميز بحبيباته المتماسكة من الرمل الذى يحتوى معدن الكوارتز، ويربط هذه الحبيبات مواد تشتمل على أكسيد الحديد الذى يضفى على هذا النوع من الصخر لونا بنيا أو مائلا إلى الاحمرار، كما توفر هذه المواد الرابطة للحبيبات صلابة عالية لهذا الصخر .

وفى أنواع أخرى تختلف المواد الرابطة لحبيبات هذا الصخر الرملى فتضفى عليه لونا أبيض أو رماديا أو أصفر وتؤثر على صلابة الصخر ليكون أقل من صلابة الصخر الذى يربط حبيباته أكسيد الحديد .

وعن تواجد هذين النوعين من الصخور الرسوبية فى مصر فان الحجر الجيرى موجود فى مناطق المقطم والجيزة وسقارة وطرة ووادى حوف. كما يوجد على ساحل البحر المتوسط فى منطقة مريوط غرب الإسكندرية وفى الفيوم. أيضا تنتشر محاجر الحجر الجيرى فى شرق النيل بدءا من المنيا حتى جنوب سوهاج، كما توجد بعض مواقعه بالقرب من قنا ونجع حمادى والأقصر والواحات الداخلة والخارجة وبعض المناطق فى سيناء .

أما الحجر الرملى فينتشر فى أماكن عديدة وخصيصًا فى مناطق أسوان والنوبة حتى وادى حلفا جنوبا، كما توجد منه أنواع شديدة الصلابة فى شرق القاهرة .

**ثانيًا ـ الصخور البركانية Igneous**

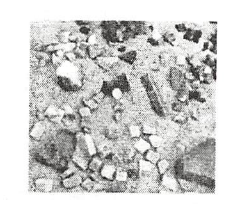
تتكون هذه الصخور من معادن صلبة انصهرت فى باطن الأرض بفعل درجات الحرارة العالية أو

من حمم البراكين التى أسهمت فى تكوين هذه الصخور النارية. وخواص هذه الصخور وتنوعها هونتاج سرعة تبريد الحمم البركانية، فكلما كان التبريد بطيئا كلما كبر حجم البللورات المكونة للصخر، ومثال لذلك صخور الجرانيت، وكلما تم التبريد بسرعة شديدة كلما تلاشت البللورات ومثال لذلك صخور البازلت والزجاج البركانى Pumice عديم البللورات نتيجة للتبريد السريع . أما الحالة المتوسطة من التبريد فينتج عنها الحجر السماقى الذى يسمى أيضا بالحجر الأمبراطورى لجماله وصلابته وهو يوجد فى مصر فى وادى الحمامات فى الصحراء الشرقية، وبعض الأحجار فى كنيسة القديس فيتالى فى رافنا أخذت من هذا الموقع زمن الرومان.

**ثالثًا ـ الصخور المتحولة Metamorphic**

وهذا النوع من الصخور يسهم اسمه فى تعريفه، فهو صخر تكون من صخوررسوبية أو نارية أقدم كانت موجودة فى باطن الأرض على أعماق كبيرة، وبفعل الحرارة والضغط وتأثير بخار الماء.. فإن هذه العوامل التى تزيد بزيادة عمق باطن الأرض ينتج عنها اعادة تبلور مكونات الصخر الأصلى حيث يزيد حجم البلورات بصورة واضحة، ومثال لذلك تحول الحجر الجيرى الذى هو صخر رسوبى إلى الرخام بألوانه وصفاته وخواصه المتعددة، أيضا يتحول الحجر الجيرى فى ظل هذه الظروف ليصبح مروا (كوارتز) والرواسب الطينية لتصبح حجر الأردواز.

والصخور المتحولة يمكن أن تتكون من عدة أنواع من المعادن، أو من نوع واحد وهوما يسمى بـ «الصخر البسيط» مثل الرخام الأبيض الذى هو صخر بسيط متحول من حالة الحجر الجيرى (كربونات الكالسيوم) إلى الرخام والترافرتين (الألبستر المصرى) بألوان متعددة



وأشكال جميلة جعلت منه خامة ثرية لتكسية الحوائط والأرضيات وأعمال الفسيفساء على مدى قرون عديدة[50].

ج- الأصداف والقواقع

ربما يكون أقدم استخدام للقواقع في أعمال الفسيفساء هو الإطار الذي يحدد لوحة تذكارية باسم Pomponius Hylas في روما، والتى تعود إلي منتصف القرن الأول الميلادى . أما الأصداف ذات البريق المعدني المميز والتي استخدمت على نطاق واسع في حضارات وأزمنة مختلفة في أعمال تطعيم الخشب في الحضارة الإسلامية، وأيضا استخدامها مع الفسيفساء الرخامية، مثال لذلك أحد المحاريب بمسجد الناصر محمد بن قلاوون بالقلعة الذى سبق الحديث عنه، وفي فسيفساء قبة الصخرة بالقدس والمسجد الأموي في دمشق، وفسيفساء سان فيتالي S.Vitale في رافنا في موضع تاج الإمبراطور جستنيان Justinian وزوجته تيودورا Theodora وغير ذلك من استخدام الأحجار نصف الكريمة في ملابس الإمبراطور.

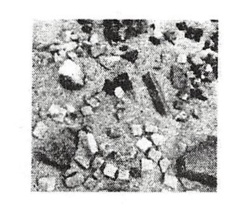
والأصداف هى الغطاء الصلب الذى يحتوى داخله الحيوانات الرخوية المائية التى تعيش فى البحار والأنهار أو الحيوانات الرخوية البرية مثل السلاحف والقشريات. وقد استخدم العديد من هذه القواقع والأصداف فى أعمال التزين والتجمل أو أداء الطقوس الدينية عند العديد من القبائل البدائية فى أنحاء مختلفة من العالم .

وما يعنينا هنا من الأصداف هو ذلك النوع البحرى الذى طالما استخدم فى أعمال التطعيم التى هى إحدى التقنيات القريبة من الفسيفساء التى سبق الحديث عنها.. مثل تطعيم الخشب بالأصداف أو الأحجار الكريمة أو نصف الكريمة وتطعيم النحاس بالفضة أو الفضة بالذهب وماشابه ذلك .

وكان لمصر مكانتها المرموقة فى هذا الميدان فقد وجدت الأصداف بكثرة عظيمة فى المقابر المصرية التى تعود إلى عصر ما قبل الأسرات (3200ق.م ) حيث استخدمت الأصداف فى أغراض متنوعة منذ العصر الحجرى الحديث . الأنواع الصغرى منها تستعمل كتعاويذ وتنظم فى شكل عقود وأحزمة بينما الأصداف الكبرى كانت تستعمل أوعية للكحل (مكاحل)، وكان البحر الأحمر مصدرا رئيسيا للحصول على هذه الأصداف إلى جانب أصداف البحر المتوسط والمياه العذبة وأصداف حيوانات برية مثل السلاحف.

ومثال لاستخدام الأصداف وغيرها من خامات فى أعمال التطعيم منذ فترة مبكرة من التاريخ الفرعونى ما يعود للأسرة الأولى عثر عليه فى سقارة، وتطعيم كرسى بالأبنوس من الأسرة الرابعة، وتطعيم بالأبنوس والعاج على صناديق الحلى التى اكتشفت فى اللاهون وترجع للأسرة الثانية عشرة . وربما يكون من أهم أمثلة التطعيم بالأحجار الملونة والقاشانى والزجاج ماكان شائعا جدا فى الأسرة الثامنة عشرة ومنها غطاء التابوت الذى عثر عليه فى مقبرة الملكة «تى» وكرسى العرش وعربتان من مقبرة توت عنخ آمون .

واستمرت تقاليد هذه الحرفة فى مصر خلال عصورها المتعاقبة وصولا للعصر الإسلامى حيث وصلت زمن الفاطميين ثم المماليك من بعدهم إلى درجة رفيعة من الأتقان والجمال، واتسع استخدامها فى تطعيم الأبواب والمنابر والمقاعد وغيرذلك، وربما يكون من أهم وأقرب استخدامات التطعيم بالأصداف لموضوع هذا الكتاب هو استخدامها فى طاقية أحد المحاريب فى مسجد الناصر محمد ابن قلاوون بالقلعة الذى سبق الحديث عنه، كما استخدمت الأصداف فى فسيفساء قبة الصخرة بالقدس والمسجد الأموى فى دمشق وتاج الإمبراطور



جوستينيان وتاج الإمبراطورة تيودورا فى كنيسة سان فيتالى فى رافنا . ومن قبل ذلك استخدمت الأصداف والقواقع فى تكسية النافورات والمغارات الصناعية أو استراحات أثرياء الرومان فى فترة انتقال الفسيفساء من الأرض إلى الحوائط .

ومن ناحية تقنية فان استخلاص الأصداف من القواقع واعدادها لأعمال التطعيم فانها تنقع لعدة أيام فى الماء لتليينها وتسهيل عملية إزالة الطبقة الخارجية للأصداف لتظهر بعدها طبقة رقيقة سمكها حوالى2ملليمتر وهى الطبقة الجميلة الملونة بألوان الطيف بتداخلاتها المتنوعة وبريقها المعدنى الأخاذ وهومايجعل من هذه الأصداف خامة قيمة استخدمت على مدى القرون فى أعمال التطعيم والفسيفساء، ويعقب ذلك تقطيع هذه الطبقة أو القشرة الرقيقة حسب الأشكال التى يتطلبها التصميم.

وللأصداف أنواع ومسميات ودرجات من الأهمية والقيمة الجمالية والقيمة المالية أيضا تبعا لذلك. وأهم هذه الأنواع فى مصر «الصدف الأبيض» الذى يأتى من الغردقة والبحر الأحمر، وصدف «سريديا» الذى يوجد فى الخليج العربى والبحر الأحمر . ومن النيل تأتى أنواع من أصداف المحار التى هى أقل قيمة من الأصداف البحرية

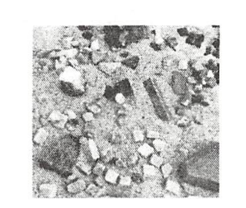
**د – الأحجار الكريمة**

عرفت الفسيفساء والتقنيات الشبيهة بها استخدام الأحجار الكريمة كاستخدام الفيروز في فسيفساء الأقنعة وبعض الأدوات فى المكسيك قبل كولومبس، واستخدام بعض الأحجار الكريمة فى فسيفساء قبة الصخرة فى بيت المقدس أو فسيفساء سان فيتالى فى بعض الأجزاء من تاج أو ملابس الإمبراطور جوستنيان Justinian والإمبراطورة تيودورا Theodora، كما عرف استخدام أنواع

عديدة فى تقنيات تطعيم الأثاث عند الفراعنة ومثال لذلك أثاث توت عنخ آمون، أو تقنيات الكوميسو commesso التى سبق الإشارة إليها. وبطبيعة الحال فان الاستخدام كان محدودا لايماثل استخدام الأحجار الأخرى العادية فى تنفيذ مساحات شاسعة من الفسيفساء .. بل كان استخدام الأحجار الكريمة فى الأعمال الصغيرة أو الأماكن المحدودة من فسيفساء ضخمة لإضفاء قيمة جمالية وقيمة رمزية للموضع الذى رصعت به، أيضا استخدمت مثل هذه الأحجار فى ترصيع الحلى والأدوات ذات القيمة المعنوية الخاصة كترصيع أغلفة الكتاب المقدس فى العصور الوسطى الأوروبية أو تيجان الملوك والأباطرة .بما يعنى الرمز والدلالة على السيادة وعلو المكانة .

وللقيمة الكبيرة لهذه الأحجار فإنه يطلق عليها مسمى الأحجار الكريمة أو النفيسة أو الجواهر. وما يضاف لهذه الأحجار من قيمة وأهمية إلى جانب ندرتها وجمالها وقيمتها المادية والمعنوية أنها اتخذت فى أماكن عديدة من العالم وفى أزمنة متعددة للتحصن ضد الأرواح الشريرة والحسد أو التبرك بتلك الأحجار أو معالجة بعض الأمراض وغير ذلك مما يدخل فى نطاق الخرافة .

والأحجار الكريمة منها ماهو عضوى المصدر أى من المملكة الحيوانية أو النباتية مثل المرجان والكهرمان، ومنها ما هو غير عضوى أى من مملكة الثروات المعدنية مثل: الياقوت والزمرد والأماتيست Amathyst وعين القط Opal والزركون وغير ذلك من أحجار كريمة استخدمت على مدى العصور فى أعمال الفسيفساء أو التقنيات الشبيهة كما ذكرت من قبل، وما يميز هذه المعادن النفيسة «أنها مواد صلبة وجميلة ونادرة» أما ما دون ذلك فهى معادن «أحجار» تشارك غيرها من معادن الأرض صفاتها وخصائصها .



ويأتى ضمن مظاهر جمال هذه الأحجار مظهر اللون والتكوين البلورى الذى تمتاز به والناتج عن مكوناتها الأصلية، فلون الفيروز الذى يميل إلى الخضرة يرجع لوجود النحاس فى تركيبه . أيضا مرجع اللون فى بعض هذه الأحجار الكريمة لتعرضها لدرجات حرارة أو ضغط فى أعماق بعيدة فى باطن الأرض، أما الصلابة فهى تعنى مقاومة التآكل أو الخدش أو التلف وهذا ما يحفظ لمثل هذه الأعمال بريقها وتألقها بعد صقلها.

وقد اتفق علماء الجيولوجيا على ما يعرف بمقياس «موس» Mohs الذى هو أحد العلماء الألمان الذى رتب المعادن وفقا لصلابتها فى عشر مستويات بحيث يكون المعدن الأقل صلابة فى آخر هذه المستويات والأشد صلابة فى أولها وهو الماس الذى له القدرة على خدش مايليه من معادن وصولا إلى حجر الطلق Talc الذى هو أقل الأحجار صلابة، وعلى ذلك جاء الماس أصلب هذه المعادن وأكرمها وجاء الياقوت فى الدرجة الثامنة والفيروزفى المستوى السادس من مقياس موس[51].

**ثانيًا – الخامات المصنعة**

**(أ) الفخاروالخزف**

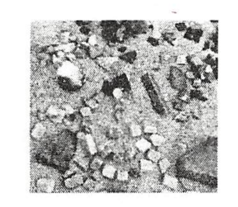
والفخار هو الطين المحروق الذي عرف في كثير من الحضارات فيما قبل التاريخ في تصنيع أدوات الاستعمال لحفظ المأكولات والشراب . وفي سياق هذه الدراسة فإن أقدم استخدامات الطين المحروق ما هو معروف في تاريخ الفسيفساء بالمخروطات الفخارية التي كانت تغرس في ملاط الطين الذي يغطي الأعمدة السومرية بأشكال هندسية مبسطة. وفي تطور لاحق استخدمت «تسرات» من الفخار لكي تضيف قيمة لونية إلي «تسرات» الأحجار منذ العصر الهلينستي، وكان مرجع اللون فيها لكيفية حريق أنواع الطينات التي ينتج عنها ألوان ودرجات لونية متنوعة.

وفي مرحلة تالية استخدمت - ولا تزال - تسرات من الخزف الذي يتيح للفنان مدى لونيا أوسع من ألوان الفخار المحدودة، وساعد ذلك علي تحقيق طموحات الفنان الهلينستي والروماني من بعده في تحقيق تأثيرات تصويرية من تجسيم وإحساس بالظل والنور وغير ذلك من إمكانيات التشكيل .

وإذا كان الخزف الملون قد استخدم في تلك المراحل الهلينستية والرومانية على هيئة «تسرات» تداخلت مع « تسرات» الحجر أو الرخام .. إلا أنها في مراحل تاريخية مختلفة اتخذت أشكالا مغايرة، وحققت حضورا مخالفا. مثال لذلك استخدام بلاطات الفيانس المصري في تكسية أحد حوائط مقبرة من مجموعة هرم سقارة التى تعود إلى الأسرة الثالثة. ولقد سبق الحديث عن هذا العمل في سياق الحديث عن الفسيفساء المصرية باعتباره أقدم النماذج القريبة من الفسيفساء التي عرفتها مصر، أيضا البلاطات الخزفية المشكلة بتقنية النحت البارز التي تكسو بوابة « عشتار» المعروضة حاليا فى متحف برجامون فى برلين . كما عرفت على نطاق واسع تقنية البلاطات الخزفية في العمارة التركية، ومن قبلها في العمارة الإسلامية في أواسط آسيا وإيران والتي سبق الإشارة إليها عند الحديث عن الفسيفساء والعمارة الإسلامية .

وجدير بالذكر في هذا المجال تجربة أنطونيو جاودي Antonio Gaudi في توظيف بقايا وكسر البلاطات الخزفية في أعمال الفسيفساء التي غطى بها مساحات واسعة من أعماله المعمارية في أسبانيا (كنيسة العائلة المقدسة، ومنتزه جوي Guell وغيرهما) . وسبق الحديث عن تجربته من قبل.

والآن يوجد نوعان من تسرات الفخار أو الخزف، ففى التسرات الخزفية تلون الطينة التى تصنع منها هذه التسرات بألوان عدة فى بداية التصنيع ثم



تكبس لتعطى سطحا منتظما من الناحيتين بأبعاد تماثل أبعاد التسرات الزجاجية (2×2سم) وأحيانا تصنع بمقاسات وأشكال مختلفة عن ذلك. وتحرق هذه النوعية فى أفران تتراوح درجة حرارتها من 1100 – 1300 درجة مئوية . والعمل بهذه الخامات من زاوية قيمتها الجمالية يقع مابين العمل بتسرات طبيعية من الرخام وبين التسرات الزجاجية المصنعة.

أما النوع الثانى المزجج الذى يعرف أحيانا باسم «الفيانس» فإن جسم هذه التسرات يحرق أولا ليتحول الطين إلى فخار ثم يغطى بطبقة التزجيج Glaze الذى يضفى على هذا المنتج قيمة اللون المتألق، وبريق التزجيج، وهذه النوعية من التسرات تصنع فى أشكال مختلفة ومتنوعة، فمنها تسرات 2×2سم ومنها 5×5 سم أو2×5 سم ... إلخ. والى جانب إمكانية اللون والبريق فى هذه التسرات فان أسطحها تعالج بطرق صناعية بحيث لايكون السطح منتظما بل به من الغائر والبارز تنويعات كثيرة تساعد فى تحقيق قيم ملمسية يحتاجها الفنان .

وميزة هذه الخامات أنها رخيصة الثمن، ويسهل العمل بها وتشكيلها بالكيفية المطلوبة باستخدام أدوات بسيطة.. ذلك أن صلابة هذه الخامة وخصيصًا الفخار المزجج تعتبر سهلة اذا ما قورنت بصلابة الزجاج أو الرخام. أيضا هذه الخامة سواء مزججة أو غير مزججة لها أهميتها وضرورتها عند العمل بها على أسطح ذات طبيعة استعمالية مثل أرضيات وحوائط حمامات السباحة وما شابه ذلك.

**( ب) الزجاج**

من أهم خامات الفسيفساء المصنعة، سواء على هيئة أزمالتى Smalti الذى استخدم منذ قرون عديدة ماضية فى تنفيذ أعمال الفسيفساء ولا سيما فى المرحلة البيزنطية، أو على هيئة زجاج شفاف أو معتم الذى استخدم حديثا منذ منتصف القرن

العشرين تقريبا فى تنفيذ الفسيفساء الشفافة التى هى قطع من الزجاج الملون تثبت على سطح من الزجاج الشفاف بإحدى مواد اللصق الحديثة (ايبوكسى، سيليكون، بوليستر ..إلخ ).

**تعريف الزجاج**

هومادة صلبة وهشة غير متبلورة مرت من حالة السيولة أثناء صهر خلطة الزجاج إلى حالة الصلابة بعد تشكيل الزجاج بأى من طرق التشكيل وذلك بالسرعة الكافية لمنع تكون بللورات فى الزجاج بعد تشكيله .

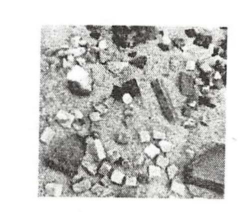
وهناك ثلاثة أنواع رئيسية من الزجاج :

**أولا: الزجاج الأخضر** وهو ليس زجاجا ملونا وأيضا ليس عديم اللون تماما، إنما وجود اللون بهذا النوع من الزجاج هو نتاج وجود شوائب فى خلطة الزجاج ولا سيما فى الرمل (السيليكا) التى تمثل النسبة الأكبر من خلطة الزجاج (حوالى 60-65 ٪) ذلك أن وجود الحديد فى السيليكا ينتج عنه هذا اللون الأخضر، ويستخدم هذا النوع من الزجاج فى تصنيع الأدوات والزجاجات والأكواب الرخيصة.

**ثانيا: زجاج الصودا** وهو الذى يصنع منه زجاج النوافذ والأوانى والزجاجات متوسطة الجودة .

**ثالثا: زجاج الرصاص** وهو النوع الأكثر نقاء وجمالا وبالتالى الأكثر تكلفة مالية وهو ما يعرف بزجاج الكريستال، الذى يضاف إليه أكسيد الرصاص (السلاقون) فى تركيب الخلطة وهو ما يسهم بدرجة كبيرة فى المظهر البراق لهذا النوع من الزجاج فضلا عن سهولة تشكيله وحفره وخدشه وسهولة تقطيعه، وكان أول تصنيع له فى القرن السابع عشر فى إنجلترا .

مكونات الزجاج: المواد الأساسية التى يتكون منها الزجاج هى خليط من الأكاسيد الحامضية



«مثل السيليكا ( الرمل ) - حمض البوريك - أكسيد الزرنيخ - أكسيد الأنتيمون والأكاسيد القلوية الصودا - اكسيد المغنيسيوم- البوتاس- اكسيد الرصاص ...إلخ»، ويضاف لهذه الخلطة نسبة من زجاج قديم كعامل مساعد فى عملية الصهر .

ويتم اختيار المواد والخامات تبعا لطبيعة استخدام المنتج النهائى، فعلى سبيل المثال عند تصنيع الأزمالتى الجيد يتم إضافة أكسيد الرصاص للخلطة الذى يسهم فى أن يكون الزجاج الناتج زجاجا لينا Soft glass هو الأكثر سهولة وأكثر أمانا عند العمل به . وعند تصنيع زجاج الأكواب أو النوافذ تضاف المواد الكيميائية التى تسهم فى شفافية الزجاج وتألقه وصلابته وغير ذلك من خواص مختلفة.

ولصهر هذه المواد بصورة جيدة توضع فى أفران خاصة ذات درجات حريق عالية تصل إلى حوالى 1400 درجة مئوية وذلك فى أفران مورانو المشهورة بأعمال الزجاج بأشكاله وأنواعه المختلفة، وذلك لضمان تمام اندماج هذه المواد والتخلص من الشوائب والغازات وغير ذلك من اعتبارات متعلقة بجودة التصنيع. ويضاف لهذه الخلطة مقادير قليلة من أكاسيد معدنية لتلوين الزجاج مثل: أكسيد الكوبالت للون الأزرق وأكسيد النحاس للون الفيروزى وأكسيد الحديد للون الأصفر وأكسيد المنجنيز للون البنفسجى.. إلخ . كما تضاف بعض المواد لإعتام الزجاج عند تصنيع زجاج الأزمالتى أوغيره من زجاج الأوبال الذى توصل لتصنيعه لويس تيفانى L.C.Tiffany أوائل القرن الماضى واستخدمه على نطاق واسع فى أعمال الزجاج الملون أووحدات الإضاءة.

وهذه التكنولوجيا القديمة فى تلوين الزجاج هى التى مكنت من تلوين الأزمالتى البيزنطى بدرجات

متعددة، ومثال لذلك ماعثر عليه من أزمالتى فى موقع كنيسة القديسة صوفيا فى مدينة كييف الروسية التى تأسست عام 1037م وبها 170 درجة لونية منها 34 درجة من اللون الأخضر وتسعة عشر درجة من اللون الأحمر... إلخ . أيضا فى دراسة لفسيفساء قبة الصخرة قامت بها الباحثة مارجريت فإن برشم عام 1927 – 1928م.. رصدت العديد من الدرجات اللونية منها ثمانى درجات من اللون الأخضر وست درجات من اللون الأزرق إلى جانب اللون الأحمر الطوبى والبنى والأسود وغيرذلك، ومثل ذلك من تعدد ألوان الأزمالتى رصدته الباحثة فى فسيفساء المسجد الأموى فى دمشق .

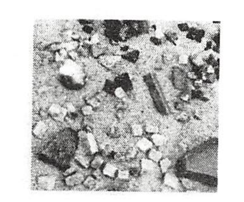
**خواص الزجاج:**

هناك خواص عديدة للزجاج ينبغى للفنان أوالحرفى الذى يتعامل معه فى تشكيل الأعمال الفنية أن يكون على دراية بها . وخواص الزجاج التالية هى أهمها من حيث اتصالها بأعمال الفسيفساء والزجاج الملون بتقنياته المختلفة:-

أولا – سبق القول فى تعريف الزجاج أنه مادة هشة، وهذا يعنى أنه مادة قابلة للكسر، لأنه مادة واحدة متجانسة على النقيض من الحجر أو الرخام مثلا الذى هو تركيب من عدد كبير من البللورات .

ثانيا – جاء أيضا فى تعريف الزجاج أنه مادة صلبة، وصلابة المواد يمكن قياسها بما يعرف بمقياس موس Mohs الذى سبق الإشارة إليه عند الحديث عن صلابة الصخور والأحجار، وأصلب المواد تبعا لهذا المقياس هو الألماس الذى يمكن أن يخدش ما يليه من مواد رتبت فى عشر درجات من حيث صلابتها وهى كالآتى :-

الألماس Diamond – الكوراندوم Corundum – التوباز Topaz – الكوارتز



Quartz – الأرتوكلاس Orthoclase – الأباتيت Apatite– الفلورايت Flourite – الكالسيت Calcite – الجبس Gypsum – الطلق Talc، ويقع الزجاج من حيث الصلابة ما بين الأباتيت والكوارتز . وتعتمد درجة صلابة الزجاج على طبيعة مكوناته، فالزجاج الذى يدخل فى تركيبه نسبة كبيرة من أكسيد الرصاص قابل للخدش بسهولة ويعرف كزجاج لين Soft glass سهل القطع عند تصنيع الأزمالتى منه مما يجعل العمل به آمنا حيث لاتتناثر شظايا الزجاج يمينا وشمالا مثلما يحدث عند العمل بزجاج صلب يدخل فى تركيبه البوروسيليكات .

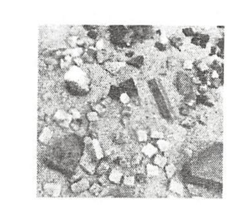
ثالثا – التمدد بالحرارة والانكماش بالبرودة خاصية من خواص المواد الصلبة ومنها الزجاج، فقطعة من مادة صلبة سيزداد طولها كلما ارتفعت درجة الحرارة وتنكمش إذا ما حدث العكس، وتختلف هذه الخاصية باختلاف مكونات الزجاج، فزجاج البللور الصخرى الذى تكون فى الطبيعة من السيليكا فقط له قابلية ضعيفة جدا للتمدد وكلما أضيفت مادة قلوية للسيليكا للاعتبارات العملية وخفض درجة حرارة انصهار خلطة الزجاج كلما ازدادت درجة التمدد، فزجاج البوروسيليكات له معامل تمدد عال، وزجاج الصودا والكريستال له معامل تمدد أعلى وهكذا . وعلى سبيل المثال فإن معامل التمدد فى شريحة من زجاج الصودا طولها 10 سم سوف يزداد طولها بمقدار 24 من الألف من السنتيمتر عندما تسخن إلى درجة حرارة تصل إلى 300 درجة مئوية .

ومعرفة الفنان بخواص الخامات التى يتعامل معها ضرورية حتى لا يتعرض عمله للتشوه بعد فترة وجيزة نتيجة لآفتقاد هذه المعرفة، وعلى سبيل المثال فإنه فى إحدى تقنيات الزجاج

(Laminated glass) توضع قطع متنوعة من الزجاج على سطح زجاج شفاف وتعريض ذلك لحرارة الفرن(حوالى 700– 800 درجة مئوية) بهدف تثبيت قطع الزجاج واندماجها مع سطح الزجاج الشفاف، فإن لم يكن كل الزجاج المتناثر على سطح الزجاج الشفاف الحامل كلاهما من نوع واحد من الزجاج من حيث مكوناته ودرجة تمدده وانكماشه.. فإن السطح الحامل سيتكسر بالضرورة نتيجة لأن كل من قطع الزجاج المتناثرة ستتمدد وتنكمش بصورة مختلفة عن تمدد وانكماش السطح الحامل الذى سيتعرض لشد كبير ويتكسر أثناء عملية التبريد. أيضا فى بعض تقنيات الزجاج الملون المعروفة باسم Faceted glass أو البلاطات الزجاجية المجمعة بالأسمنت أو بالأيبوكسى فأن التنفيذ يتم بتجميع قطع من بلاطات زجاجية سميكة حسب التصميم باستخدام الأسمنت والرمل أو باستخدام الأيبوكسى أو البوليستر، ولأن هذه المواد تتمدد وتنكمش بصورة مختلفة عن الزجاج لذلك يجب وضع هذا العامل فى الأعتبار حتى لاتتكسر قطع الزجاج فى حالة التمدد بالشكل الذى لاتسمح به المادة الرابطة .. الأسمنت والرمل أو الراتنجات الصناعية وغير ذلك من تفاصيل تقنية لامجال للحديث عنها هنا ولكن خلاصتها أهمية معرفة الفنان أو الحرفى بخواص مواده وخاماته .

## الزجاج .. نبذة تاريخية

من زاوية تاريخية فإن معرفة الإنسان بتصنيع الزجاج لأول مرة غير معروفة زمانيا أو مكانيا، بل يشوب ذلك الكثير من الروايات الخرافية، منها ماذكره المؤرخ الرومانى بلينى ( 23Pliny– 97 م) من أن اكتشاف الزجاج حدث عندما رست سفينة بعض البحارة الفينيقيين على أحد



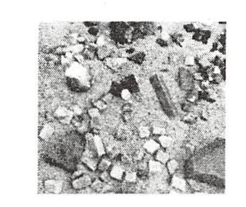
الشواطئ وأوقدوا نارا لسبب ما، ولاحظوا وجود مادة زجاجية نتجت فى موقع إيقاد النار، وربما يكون حدوث ذلك - إن صحت الرواية- بفعل الحرارة الناتجة من إيقاد النار على الرمل (السيليكا) الذى يمكن أن ينتج عنه تكون مادة زجاجية. لكن فى مقابل هذه الرواية الأسطورية هناك حقيقة أن السوريين عرفوا بدايات صناعة الزجاج وطوروها من فترة باكرة .وهناك آراء أخرى ترجع ابتكار الزجاج لمصر القديمة منذ ماقبل 2000 ق.م. ويذكر العالم الفريد لوكاس فى كتابه القيم عن «المواد والصناعات عند قدماء المصريين» أنه بالرغم من عدم معرفة تاريخ محدد لأكتشاف صناعة الزجاج فى مصر.. إلا أن انتاجه على نطاق واسع وبطريقة منتظمة بدأ فى أوائل الأسرة الثامنة عشرة (1580-1350ق.م) وما حان منتصف هذه الأسرة إلا وكانت صناعة الزجاج قد وصلت إلى درجة عظيمة من الإتقان.

وهذا التاريخ الذى يعنى إنتاج الزجاج بصورة منتظمة وبدرجة إتقان عالية يسبقه قرون عديدة ترجع إلى عصر ما قبل الأسرات و تدل على معرفة المصريين بأنوا ع من الزجاج وان لم يكن الزجاج بالمعنى المعروف لنا الآن، منها ماعثر عليه من تلك المرحلة - ماقبل الأسرات - على هيئة مصنوعات فخارية طليت بمادة مزججة Glaze الذى هو من حيث تركيبه الكيميائى نفس تركيب الزجاج. ويفترض الفريد لوكاس أنه ربما تساقط بعض من هذه الطلية الزجاجية بالصدفة على أرضية الفرن لتنصهر ويتكون منها ما يشبه الخرزة الزجاجية التى كانت البداية لتصنيع أشكال كاملة من الزجاج وليس مجرد طلاء زجاجى لمشغولات فخارية .

وربما يكون ولع المصريين مثل غيرهم من الشعوب يرجع لمشابهة الزجاج الملون المعتم ببعض الأحجار الكريمة أو نصف الكريمة بما لهذه الأحجار من قيمة جمالية وطقوسية وسحرية .

والزجاج من تلك المرحلة لم يكن زجاجا كالمعروف لنا اليوم، فهو وإن كان فى تركيبه يحوى نفس مكونات الزجاج الآ أنها لم تتعرض لدرجة الحرارة اللازمة التى سبق الإشارة إليها والتى تحول هذه المكونات إلى زجاج حقيقى وبقيت عند المرحلة المعروفة عند الخزافين باسم Frit التى تعنى اندماج هذه المكونات إلى درجة ما وليست انصهارا واندماجا كاملا الذى لم يحدث إلا بعد 2000ق.م ، ومثال له ماعثر عليه فى تل العمارنة (محافظة المنيا) من زجاج ملون بألوان عديدة منها الأحمر والأصفر والأزرق والأخضر بدرجات متنوعة .

ونتيجة للقصور فى الوصول بدرجة حرارة حريق خلطات الزجاج إلى الدرجة اللازمة (1100 درجة مئوية على الأقل) كان الزجاج الناتج معتما وليس شفافا لم يتخلص من كل الغازات الناتجة عن عملية الصهر والباقية فى الخلطة وتسبب- جزئيا- إعتام الزجاج.. إلى جانب عدم نقاء المواد المستخدمة فى التصنيع بالدرجة الكافية. ويضاف لهذه العوامل عامل آخر هام هو عدم التحكم فى تبريد الزجاج بعد تصنيعه مما يتسبب فى تكوين بلورات داخل جسم الزجاج تسهم فى إعتامه وهى المعروفة باسم ضبابية الزجاج Divitrification . ولكن أمكن التغلب على هذه العيوب بناء على الخبرات المكتسبة لدى الحرفيين على مدى قرون طويلة وفى بلدان مختلفة ربطتها روابط التجارة أو الجوار أو غير ذلك من معاملات.



ومن زاوية تصنيع الزجاج أمكن خلال تلك القرون أن يتوصل الرومانيون لصب الزجاج فى أحواض ضحلة سمكها عدة ملليمترات للحصول على زجاج مسطح لسد الفتحات المعمارية عثر عليه فى بومبى، وأكبر لوح زجاجى مصنع بهذه الكيفية وصلت أبعاده إلى 112سم×81 سم، ولكن هناك أنواع أخرى من زجاج مشابه فى طريقة التصنيع لكنه أكثر نقاء ويكاد يشبه زجاج النوافذ الذى يصنع حاليا ويعود تاريخه إلى القرن الثالث والقرن الرابع الميلادى .

**حول تشكيل الزجاج**

خلال القرون العديدة والخبرات المتراكمة فى تصنيع الزجاج عرفت أربعة طرق أساسية لتشكيل الزجاج :

أقدمها صب الزجاج فى قالب ضحل مسطح بعمق ملليمترات، وهو ما سبق الإشارة إليها، ومثال له لوح الزجاج الذى عثر عليه فى بومبى، وتطورت هذه التقنية فى أواخر القرن السابع عشر لتصنيع زجاج النوافذ .

تصنيع ألواح صغيرة من الزجاج الرقيق بسمك ثلاثة أو أربعة ملليمترات وذلك بنفخ عجينة الزجاج داخل قالب ذى أربعة أجناب، بعد التبريد تفصل هذه الأجناب بعضها عن البعض للحصول على أربعة ألواح صغيرة من الزجاج .

نفخ الزجاج فى قالب أسطوانى الشكل يصل ارتفاعه إلى 70 – 80 سم، وبعد التبريد ينزع الجزء السفلى والجزء العلوى لهذا الشكل ليتحول إلى اسطوانة تحز بألماظة الزجاج طوليا فى جانبها، ثم تدخل فرن كهربائى لتتحول هذه الأسطوانة إلى مسطح زجاجى بالتدخل أثناء التسخين ببعض الأدوات البسيطة التى تساعد على إتمام هذه العملية.

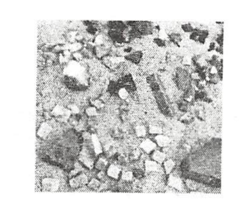
تشكيل الزجاج على هيئة طبق وذلك بجمع عجينة الزجاج على طرف قضيب خاص بهذه العملية مع تدوير العجينة بسرعة وهذا النوع من التشكيل على هيئة طبق أو أسطوانة هو ماكان وإعادة تسخينها ثم تدويرها بسرعة عدة مرات حتى تتحول هذه العجينة إلى شكل طبق بالقطر الذى يتمكن الحرفى من السيطرة عليه أثناء التصنيع، ويختلف ذلك من عامل إلى آخر تبعا للمهارة والخبرة فى تصنيع هذا النوع من الزجاج.

لايزال يستعمل فى تصنيع الزجاج الملون المستخدم فى الأعمال الفنية وله قيمة جمالية عالية نتيجة هذه الصناعة اليدوية وما ينتج عنها من بعض القصور لكنها تصبح عظيمة الأهمية من الناحية الجمالية .

وهناك نوع آخر من التشكيل الفنى لتصنيع الأزمالتى سيتم الحديث عنه فى حينه ، أما تصنيع زجاج النوافذ وماشابه ذلك فإنه يتم من خلال طرق متقدمة جدا لكنها بعيدة عن موضوع هذا الكتاب .

### (ج) الأزمالتي Smalti

وهو الزجاج الملون المعتم الذي استخدم في شكل محدود جدا في فسيفساء الأرضيات الهللينستية والرومانية، ثم بدأ التوسع في استخدامه في فسيفساء الحوائط الرومانية، لكن الاستخدام الأوسع والمميز لهذه الخامة يقترن بالعمارة البيزنطية حيث شكل الأزمالتي أهم سمات الفسيفساء وقتها من حيث التقنية. وكان الدافع لابتكار هذا النوع من الخامات والتوسع في استخدامها يعود لعدة عوامل، منها صلابتها مقارنة بالأحجار الطبيعية الملونة، ومظهرها الأخاذ الذي لا يقارن بغيره من خامات ماعدا الأحجار الكريمة، أيضا المدى اللوني الواسع الذي تتيحه لفنان الفسيفساء حيث يقال



أنه خلال الحقبة البيزنطية أمكن التوصل لتصنيع آلاف الدرجات اللونية[52]، وأخيرا القيمة الملمسية الهامة كقيمة جمالية في أي عمل فني والتي يتيحها استخدام الأزمالتي بسطحه غير المنتظم والذي يعكس الضوء الساقط عليه بصورة تضفي الكثير من التألق والحيوية على الفسيفساء المنفذة بتلك الخامة.

وتصنيع الأزمالتي يكاد يكون قاصرا على بعض المدن الإيطالية .. فينيسيا ومورانو وسبيليمبرجو وروما وذلك لما يتطلبه تصنيع هذه الخامة من خبرة ومعرفة بأسرارصناعته وخصوصا تصنيع بعض الألوان مثل: ألوان الأحمر والبرتقالى والأصفر، أيضا اللونين الذهبى والفضى وحديثا ألوان النحاس والألمنيوم بدرجاتها المتنوعة .

وربما يكون أهم مركز لتصنيع الأزمالتي كان ولا يزال هو جزيرة مورانو القريبة من فينيسيا بشهرتها وتقاليدها الموروثة فى تصنيع الزجاج بشكل عام وليس الأزمالتى فقط، ولأن الحرف المرتبطة بصناعة الزجاج شأنها فى ذلك شأن الحرف التى تعود إلى العصور الوسطى فى أوروبا والتى تتوارثها الأسر .. فإن إحدى هذه الأسر مازالت تشتغل بتصنيع الأزمالتى فى مورانو منذ قرون هى أسرة «أوجو دونا» Uogo Dona التى انتقل أحد أبنائها ليؤسس مصنعا صغيرا لتصنيع هذه الخامة فى مدينة سبيليمبرجو فى شمال شرق إيطاليا، وهى مدينة اشتهرت بمدرستها لتعليم الفسيفساء وأيضا اشتهرت بكنيسة أكويليا Aquilia التى تحوى بعض أعمال الفسيفساء المسيحية المبكرة والتى سبق الحديث عنها.

ويرجع تأسيس المدرسة إلى العشرينيات من القرن الماضى، أما مصنع الأزمالتى فقد تأسس منذ فترة قريبة لسد حاجة العديد من الفنانين والحرفيين المشتغلين بفن الفسيفساء إلى جانب توفير الخامة

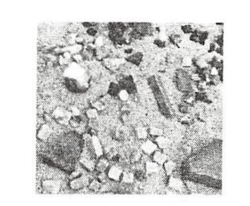
الضرورية للمدرسة التى تقوم بالتدريس والتعليم لفن الفسيفساء إلى جانب تنفيذ أعمال تطلب منها من مختلف أنحاء العالم .(شكل 83)

وخواص الأزمالتى اختبرت على مدى القرون من حيث صلابتها ومقاومتها للتأثيرات السلبية التى تعانى منها تقنيات التصوير الأخرى– الفرسك والألوان الزيتية إلى جانب المدى اللونى الواسع


(شكل83) أقراص الأزمالتى Smalti فى أحد مصانع الزجاج والأزمالتى فى مدينة سبيليمبرجو فى إيطاليا.

الذى أتاح أمام المشتغلين بالفسيفساء – منذ المرحلة البيزنطية – أكثر من عشرين ألف درجة لونية إلى جانب جمال الخامة التى تفوق عند المقارنة العديد من الخامات الطبيعية من الصخور والأحجار من حيث توفرها وسهولة الحصول عليها. وربما يكون الصعوبة الأساسية التى تقابل المشتغلين بالفسيفساء هو تكلفتها المالية العالية وخصوصا بالنسبة للمقيمين بعيدا عن إيطاليا ممن يضطرون لاستيرادها من مورانو أو سبيليمبرجو بما يعنيه ذلك من تكلفة مالية وإجراءات روتينية عند استيراد هذه الخامة .

وللأسف فإن الأزمالتى خامة غير معروفة فى مصر، والأعمال القليلة المنفذة بها هى أعمال نفذت فى مراسم إيطالية وتم تركيبها فى بعض الكنائس أو المواقع المدنية فى القاهرة والإسكندرية خلال القرن التاسع عشر وحتى منتصف القرن العشرين تقريبا. أما أعمال الفسيفساء التى صممها ونفذها فنانون



مصريون مثل: صلاح عبدالكريم أو حسن الأعسر أو فتحى الألفى فهى أعمال منفذة «بالتسرات المنتظمة المصنعة» Vitreous glass ذلك أنها أسهل فى التنفيذ وأقل من حيث التكلفة المالية، وهى وإن كانت مشابهة من حيث مكوناتها للأزمالتى لكنها تختلف تماما من حيث كيفية التصنيع والاستخدام وبالتالى من حيث المظهر النهائى والقيمة الجمالية.

يتكون الأزمالتى مثله مثل الزجاج من ثانى أكسيد السيليكون (الرمل) الذى يشكل حوالى 60٪ من مكونات خلطة الزجاج، ويضاف إليه مادة قلوية مثل كربونات الصوديوم أو الرصاص ليهبط بدرجة الحرارة إلى المستوى المعقول والمناسب للصهر. ويضاف القصدير ليكسب الزجاج خاصية الإعتام.

أما ألوان الأزمالتى فهى نفس ألوان الزجاج الملون الشفاف الذى يستخدم فى أعمال الزجاج المعشق بالرصاص التى عرفت منذ عدة قرون وذلك بإضافة بعض الأكاسيد المعدنية لخلطة الزجاج بنسب قليلة ومعروفة وفى توقيت مناسب من مرحلة صهر الخلطة، ومثال لذلك فإن إضافة أكسيد الحديد أو اليورانيوم أو التيتانيوم أوأنتيمون الرصاص للخلطة بنسب محددة يكسب الزجاج درجات معينة من اللون الأصفر، كما أن إضافة أكسيد الكوبالت يعطى اللون الأزرق، وأكسيد النحاس وأكسيد الكروم وكربونات النحاس تعطى اللون الأخضر بدرجات متفاوتة، أما اللون الأحمر الذى هو أكثر الألوان صعوبة فى تصنيعه فإنه ناتج عن إضافة كلوريد الذهب أو ثانى أكسيد السيلينيوم أو سلفات الكادميوم بكيفية معينة فى داخل بواتق مغطاة.

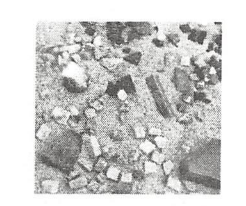
وعملية صهر خلطة الزجاج تمر بعدة مراحل من درجات الحرارة التى ينبغى التوقف عند درجة

معينة منها للحصول على لون معين، وفى جميع الأحوال فإنه يحدث فى كثير من الأحيان أن تتغير درجة اللون ولو بنسبة بسيطة مما يضفى على الأزماتى الناتج تنوعا محببا هو من مميزات هذه الخامة وليس عيبا يؤخذ عليها.

ولتصنيع الأزمالتى من خلطة هذا الزجاج المعتم المنصهر فإنه تسحب قطعة منها لتوضع فى مكبس خاص بهذه العملية لتخرج فى شكل قرص قطره حوالى 30 سم وسمكه حوالى 2سم، ثم توضع هذه الأقراص فى فرن التبريد لتصل بهذه الأقراص من درجة حرارة التشغيل (1000درجة مئوية) إلى درجة حرارة الغرفة، وذلك خلال فترة زمنية يحددها سمك الزجاج، فكلما كان الزجاج سميكا كلما احتاج إلى زمن أطول فى عملية التبريد. وفى مرحلة لاحقة تقطع هذه الأقراص إلى تسرات صغيرة بمقاسات تقريبية معينة باستخدام ماكينة يدوية بسيطة لهذا الغرض.

والقيمة الحقيقية للأزمالتى إنما تأتى من عملية التقطيع هذه، فمكان القطع أو انفصال قطعة من الزجاج عن بقية القرص الذى أقتطعت منه هذه التسرات ينتج عنه سطح غير منتظم يعكس الضوء بكيفية تضفى الكثير من التألق والحيوية على سطح العمل الفنى المنفذ بهذه الخامة الجميلة، وهو مايختلف عن تصنيع التسرات المنتظمة Vitreous glass من نفس عجينة الزجاج هذه ولكن بكبسها فى قوالب مجهزة لهذا الغرض من الحديد الزهر مقسمة إلى مربعات منتظمة أبعادها 2×2سم وعمقها 3 ملليمتر تقريبا، وينتج عن كبس هذا القالب الحصول على تسرات منتظمة مستوية السطح تماما وبالتالى تفتقد الكثير من جمال ومميزات الأزمالتى وإن كان لها بعض المميزات الأخرى .

ومن أهم الإضافات التقنية التي تحققت في الحقبة البيزنطية هو ابتكار الأزمالتي الذهبي والفضي، حيث توضع رقيقة من الذهب أو الفضة – وحديثا



من الألومنيوم أو النحاس – على سطح من الزجاج الشفاف أو الملون تلوينا خفيفا سمكه يتراوح بين 6 مم وواحد سنتيمتر في أغلب الأحيان، ثم تغطي هذه الطبقة الرقيقة من المعدن بطبقة رقيقة جداً من الزجاج الشفاف مما يوفر لها الحماية من الخدش أو عوامل المناخ دون أن يؤثر ذلك على قيمة المعدن اللونية . ولا شك أن هذه التقنية بالغة الدقة وتحتاج إلي خبرة طويلة، ومن هنا كان احتفاظ صناعها بالكثير من أسرار المهنة.

ويوجد في إيطاليا أسرة عريقة ومعروفة متخصصة في تصنيع هذا النوع من الأزمالتي «أسرة أورسونى Orsoni» التي تنتج تشكيلات متعددة ومبهرة من الأزمالتي الذهبي والفضي وغيرهما من معادن إلى جانب تصنيع الأزمالتى فى العديد من الدرجات اللونية.

ويبدو أن صناعة الأزمالتى من هذا النوع لم تتغير عما كانت عليه فى العصور الوسطى، ففى هذا المقام يذكر الراهب تيوفيلوس Theophilus 1125 – 1070م فى كتابه الذى يتناول فيه فنون وحرف العصور الوسطى.. يذكركيفية بناء أفران الزجاج وتصنيعه وتلوينه ومراحل العمل فى نافذة من الزجاج المعشق بالرصاص وغير ذلك من جوانب تقنية تفصيلية فى هذا المجال، واهتم تيوفيلوس بشكل خاص بتصنيع الأزمالتى الذهبى والفضى حيث يتحدث عن تصنيعه بعمل ألواح من الزجاج الشفاف بسمك يماثل سمك الأصبع يثبت عليها رقائق الذهب أو الفضة ثم تغطى بطبقة رقيقة من الزجاج الشفاف وغير ذلك من خطوات تماثل ماهو متبع الآن بشكل عام فى تصنيع هذه الخامة المميزة .

وتصنف أنواع الأزمالتى عادة كالتالى :–

(1) الأزمالتى المعدنى Metals، ويشمل الأزمالتى الذهبى والفضى والنحاسى والألمومنيوم وغير ذلك.

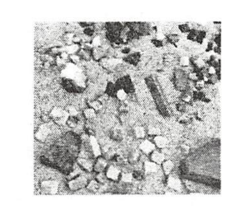
(2) الأزمالتى الملوكى Imperial، ويشمل الأزمالتى الأحمر والبرتقالى والأصفر، والوردى، وهى الألوان الأكثر صعوبة فى تصنيعها وبالتالى الأكثر تكلفة مالية .

(3) أزمالتى لون البشرة Flesh ويشمل مدى لونيا واسعا بدءا من الفاتح جدا إلى الداكن جدا من لون البشرة .

(4) Ordinaries ويقصد بها الألوان العادية مثل الرماديات والبنيات وبعض الأخضر والأزرق والأصفر، ويختلف السعر من مجموعة لونية إلى أخرى تبعا لمكوناتها وخطوات تصنيعها .

وكانت بداية استخدام الأزمالتي الذهبي خلال مرحلة الفن المسيحي المبكر، ومثال لذلك من كنيسة سانتا كوستانزا S. Costanza في روما التي تعود إلي القرن الرابع الميلادي، فقد استخدمت «التسرات» الذهبية في ملء خلفيات الشخوص الدينية الذي أصبح مميزا للفسيفساء البيزنطية والذي هو في الأصل ابتكار شرقي من بيزنطة حل في الكنائس الغربية محل الأزمالتي الأزرق اللون الذي كان يستخدم عادة في تلوين خلفيات الموضوعات الدينية . وفي القرن السادس الميلادي استخدمت التسرات الفضية في الهالة التي تحيط برأس المسيح في كنيسة القديس أبوللينير S. Apollinare في رافنا .

وإلي جانب القيمة الجمالية للونين الذهبي والفضي فإن اللون الذهبي استخدم كقيمة رمزية للنور السماوي. ويقال أيضا أن اللون الفضي استخدم حلا لصعوبة تشكيلية واجهها فنانو الفسيفساء عندما كانت تصور الهالات حول رأس المسيح أو القديسين باللون الذهبي على خلفية منفذة بنفس الخامة واللون، وبالتالي تختلط الهالات بالخلفية وتفقد معناها، ومن هنا كان الالتجاء لتصوير الهالات باللون الفضي على خلفية منفذة



باللون الذهبي في المثال المشار إليه في كنيسة القديس «ابوللينير» في رافنا التي دشنت حوالي عام 547م.

### (د) الفيلاتى Filati

هذا النوع من الأزمالتى المسمى فى الإيطالية Filato بمعنى «خيط» يستخدم فى تنفيذ أعمال الفسيفساء الدقيقة، واستخدامه الأوسع فى الوقت الحالى فى ورشة الفسيفساء فى الفاتيكان حيث يقوم حرفيون على قدر كبير من المهارة والدقة والصبر باستنساخ الأيقونات أوصور القديسين أوأجزاء من التراث البيزنطى فى الفسيفساء إلى جانب استنساخ أعمال المصورين القدامى والمحدثين التى تلاقى اقبالا واسعا من المتذوقين وجامعى التحف.

وميزة هذا النوع من الخامات أنه يمكن تصنيعه فى المرسم بسهولة وذلك بإعادة صهر بقايا خامات الأزمالتى أو التسرات المنتظمة المصنعة Vitreous glass أو من بقايا مواد زجاجية، ويتم ذلك باستخدام جفنة صغيرة من الحديد الزهر يوضع فيها بعض المواد المشار إليها والمطلوب صهرها لتصنيع الفيلاتى منها، وتعرض هذه المواد للهب غاز مختلط بالأكسجين الذى يعظم من كفاءة النار وسرعة صهر المواد الزجاجية التى بالجفنة من ناحية .. ومن ناحية أخرى يمنع تغير اللون أثناء عملية الصهر[53]، وبعد فترة وجيزة تنصهر قطع الزجاج ويتم التقاط كرة صغيرة من هذا الزجاج المنصهر بملقاطين كل فى يد وتشد عجينة الزجاج من الناحيتين وينتج عن ذلك شريط دقيق لايتعدى سمكه ملليمتر واحد وطوله من 20 إلى 30 سم، يوضع هذا الشريط على أرضية من الأسبستوس العازل للحرارة حتى يبرد ببطء ولا يتعرض للكسر نتيجة التبريد المفاجئ أو السريع.

وهذا النوع من التصنيع البسيط لهذه الخامة يمكن اللجوء إليه عندما يرغب الفنان فى الحصول على لون معين غير متاح ضمن مجموعته اللونية. أيضا دقة

حجم التسرات التى لايمكن اقتطاعها أو تشكيلها من أقراص الأزمالتى الكبيرة التى لاتناسب العمل فى المساحات الصغيرة التى يتطلبها استنساخ أيقونة أوأحد أعمال التصوير التراثية .

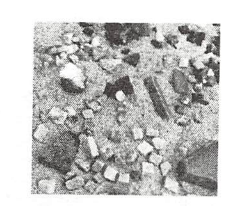
**(هـ) التسرات الزجاجية المنتظمة Vitreous Glass** (شكل84) .

والاسم المعروف لهذه الخامة هو اسم مربك، ذلك أن ترجمته الحرفية تعنى «الزجاج الزجاجى». وأحيانا يطلق عليها الفسيفساء الزجاجية Glass mosaic ، وهذا مايدعو للخلط بين هذه الخامة وبين الأزمالتى الذى هو أيضا فسيفساء زجاجية Glass mosaic. وعموما فإن ما يقصد بها هو ذلك النوع الشائع والأكثر شعبية والأسهل استخداما، وأيضا الأقل تكلفة مالية في تنفيذ الفسيفساء، وخصوصا عند العمل بتقنية التنفيذ غير المباشر التي سيأتي ذكرها فيما بعد. وهي تصنع من نفس خامات الأزمالتي الأولية، ولكن الفرق الأساسي يأتي من كيفية التشكيل بعد الصهر التى سبق الإشارة إليها عند الحديث عن تصنيع الأزمالتى والتى ينتج عنها فى النهاية سطح متساو ومنتظم – لكنه فى الوقت نفسه يفتقد حيوية وجمال الأزمالتي.

وهذا النوع من الخامات من ابتكار صناع الزجاج في جزيرة مورانو في القرن التاسع عشر، وهو الأكثر



(شكل84) التسرات الزجاجيةالمنتظمة Vitreous glass .



شيوعا واستخداما فى أعمال الفسيفساء سواء عند الهواة أو عند بعض المحترفين، وذلك لرخص سعره وسهولة استخدامه وإن كان من ناحية أخرى لايقارن من حيث القيمة الجمالية بالأزمالتى الذى سبق الحديث عنه كخامة مميزة فى الفسيفساء البيزنطية على وجه الخصوص.

هذه الخامة تصنع فى أشكال وأحجام متعددة لكن الغالب والأكثر شيوعا هو التسرات المصنعة فى شكل مربعات صغيرة أبعادها 2×2سم وسمكها حوالى 3 ملليمترات، وان كان يوجد منها مقاسات أكبر أو أصغر قليلا .

وإذا كان الإيطاليون منذ سالفياتى ورادى Salviatti & Radi هم رواد ابتكار هذه الخامة.. إلا أن تصنيعها يتم فى العديد من الدول وان امتازت إيطاليا والسويد بتصنيع الأنواع الجيدة منها .

وفى خلال سنوات الستينيات من القرن الماضى أقام الفنان حسن الأعسر مصنعا صغيرا فى الجيزة لإنتاج هذه الخامة ، واستمر لسنوات يمد العاملين فى هذا المجال بهذه الخامة وان كان فى حدود عدة ألوان قليلة، كما جرت محاولة أخرى فى الثمانينات لإنتاج هذا النوع من التسرات الزجاجية المصنعة وذلك فى مصنع أقامة آل عصفور فى مدينة 6 أكتوبر الذين لهم خبرة طويلة فى تصنيع الزجاج عموما، لكن هذه المحاولة لم تكتمل للأسف لسبب أولآخر.

وكان الداعى لابتكار هذه الخامة فى الأصل هو البحث عن وسيلة لتسهيل الأداء والإسراع فى عملية تنفيذ الفسيفساء، ومن هنا جاء ابتكار مايسمى بتقنية التنفيذ غير المباشر، حيث تثبت التسرات على الورق تثبيتا مؤقتا فى المرسم ثم تنقل لتتخذ موقعها النهائى بعد ذلك، ولسهولة وتمام التصاق هذه التسرات بالسطح المحضر بالملاط فإنها تصنع بحيث تكون حوافها من ناحية الملاط مشطوفة لأعلى، وأيضا السطح المواجه للملاط يكون خشا أو معالجا بخطوط رفيعة بارزة

تسهل وتؤكد عملية التصاقها بالملاط بصورة جيدة. وأحيانا يكون سطح هذه التسرات ناعما ومصقولا وأحيانا يكون ذا تأثير ملمسى متنوع .

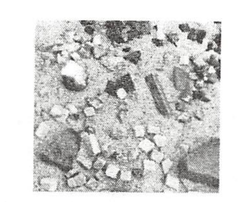
وفى سبيل الاقتراب من القيمة البصرية والجمالية للأزمالتى كان الحرفيون يلجأون إلى حيلة مصطنعة، وذلك بالضغط على هذه التسرات المنتظمة بعد تثبيتها بالملاط مباشرة بلوح خشبى صغير مثبت به مساميربارزة بروزا خفيفا، ويحدث نتيجة لذلك أن تتغير زووايا ميل هذه التسرات وتعكس الضوء بصورة متنوعة تقترب من تاثير الضوء المنعكس من تسرات الأزمالتى، ولكن فى جميع الأحوال فان هذه المعالجة لاترقى بمستوى العمل لمستوى تقنية الأزمالتى الحقيقى .

وهناك بعض الأنواع من هذه الخامة تصنع نصف شفافة وعولج سطحها بلمسة من اللون الذهبى. وهذا النوع من الخامات يصلح للأعمال الزخرفية الطابع أو مجرد تكسية حوائط المطابخ والحمامات، وحمامات السباحة فى القرى السياحية والفنادق الكبيرة وماشابه ذلك من أسطح تتطلب حضور السطح الأملس واللون الجذاب .

والتسرات من هذه الخامة تباع مثبتة (مقلوبة على ورق تغليف وزنه من 40 إلى 60 جم فى مساحة 30 ×30سم بحيث تثبت هذه المساحة مرة واحدة فى أعمال التكسية المشار إليها، ثم ينزع ورق التغليف بسهولة بمجرد ترطيبه بالماء، ثم تجرى عملية التشطيب والتنظيف ...إلخ.

وهناك أنواع من هذه الخامة تباع مثبتة على شبكة من الصوف الزجاجى مساحتها 30×30سم أيضا تثبت مباشرة على الملاط حيث يكون الصوف الزجاجى ناحية الملاط .

والتسرات فى كلا النوعين – المثبت مقلوبا أو معدولا على شبكة الصوف الزجاجى أما من لون



واحد، وأحيانا من خليط من عدة ألوان ثبتت بقدر من العفوية المصنوعة .

والجدير بالذكر أن كل الفسيفساء الحديثة فى مصرمنذ الخمسينيات والستينيات من القرن الماضى كانت تنفذ بهذه الخامة سواء فى الأعمال الفنية أوفى أعمال تكسية الحوائط فى مداخل العمارات أو حمامات السباحة.

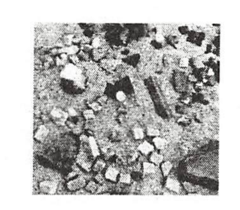
**ثالثا - الملاط ومكوناته**

يستخدم الملاط فى تحضير وإعداد الأسطح الحاملة لأعمال الفسيفساء، وكذلك في تثبيت خامات الفسيفساء على هذه الأسطح. وعلى مدى التاريخ عرف الإنسان العديد من الخامات التي يتكون منها الملاط، كما عرف العديد من طرق إعداد أنواع مختلفة منه كانت مرتبطة بأماكن معينة تتوافر فيها خامات معينة، ومرتبطة أيضا بظروف تاريخية وثقافية متباينة، فالملاط الذي استخدم في تثبيت المخروطات الفخارية السومرية، كان مختلفا بالضرورة عن المواد اللاصقة التي تثبت بها تسرات الفيروز على الأقنعة والدروع في الحضارة المكسيكية القديمة، وكلاهما مختلف عن أنواع الملاط التي استخدمت في تثبيت الفسيفساء على حوائط وقباب الكنائس البيزنطية . ولنبدأ بأهم مكونات الملاط الذي استخدم في تنفيذ الفسيفساء لقرون عديدة .

أ- الجير، وهو من أقدم الخامات التي استخدمت في عمليات البناء بشكل عام، وفي أعمال الفسيفساء بشكل خاص، وهو مصنع من الحجر الجيري (كربونات الكالسيوم) الموجود في أماكن عديدة من صحراوات العالم . وفى مصر، فإن أحسن أنواعه يأتى من صحراء المنيا، وهو يستخدم في عمليات صناعية عديدة مثل خلطات الزجاج وصهر الحديد وصناعة الأسمنت وغيرها. وتحرق كربونات الكالسيوم (الحجر الجيرى) في

قمائن خاصة عند درجة حرارة 900 وفي هذه العملية يفقد الحجر الجيري ثاني أكسيد الكربون، ويتحول إلي أكسيد كالسيوم أو ما يعرف «بالجير الحي»، وللاستعمال يطفأ هذا الجير الحي بالماء ليتحول إلي هيدروكسيد الكالسيوم أو الجير المطفأ الذي يستخدم في تحضير أنواع عديدة من الملاط والطلاء. والمعروف أن الجير الذي يحتوي على نسبة عالية من الكالسيوم تتحسن إمكانية العمل به عندما «يعتق» أو يحفظ في أحواض خاصة بذلك في شكل معجون الجير، وقبل التوصل إلي تصنيع الأسمنت البورتلاندي كمادة أساسية للبناء كان الجير يستخدم بشكل رئيسي لهذه المهمة، وكان تجار مواد البناء في أوروبا يخزنون هذا الجير لفترات طويلة في أحواض خاصة يملؤها الآباء ليبيع منها الأبناء، «ذلك أن فترات تخزين الجير قد تصل أحيانا إلي خمسين عاما»[54].

وخلال قرون عديدة من استخدام الجير كمادة أساسية من مواد البناء، أضيفت إليه بعض المواد لكي يكتسب الملاط الصلابة وخاصية الربط اللازمة سواء للبناء أو في تنفيذ الفسيفساء. فقد أضاف الرومان للجيرالرماد البركاني المعروف باسم بوتزولانا Pozzolana نسبة إلى مدينة بوتزولى Pozzoli التى يأتى منها هذا الرماد[55]، وهو رماد يحوي السيليكا والألومينا ونسبة من أكسيد الحديد. وفي أماكن أخرى أضيفت مواد مختلفة للجير لكي يكتسب خاصية الربط المطلوبة مثل الصخور البركانية من حوض نهر الراين المعروفة باسم تراس Trass أو السانتورين Santorin نسبة إلي جزيرة يونانية بنفس الاسم، أو خبث الأفران، أو الزجاج البركاني الخفيف pumice أو الفخار المجروش أو المطحون أو رماد الأفران المعروف في مصر باسم « قصرمل» وفي أماكن عديدة من العالم يضاف الرمل .



وهذه الإضافات للجير منذ الرومان مكنتهم من التفوق في البناء، وخصوصا بناء القباب والأقبية والمصارف المائية وغيرها، كما استخدمت خلطات متنوعة من الجير المضاف إليه مادة أو أكثر من المواد السابق ذكرها في تنفيذ الفسيفساء، سواء فسيفساء الأرضيات عند اليونانيين أو الحوائط منذ العصر الروماني وما بعده . وإذا كان الجير والإضافات السابقة هى الغالبة فى مكونات الملاط القديم الذى تنوع على مدى القرون وعلى اتساع مواقع الاستخدام فى مناطق مختلفة من العالم.. إلا أن هناك بعض الإضافات التى استخدمت من حين إلى آخر مثل أضافة التبن الناعم لهذا الخليط (ومثال له ما استخدم فى فسيفساء المسجد الأموى فى دمشق) أحيانا والطين فى أحيان أخرى .

ب – الأسمنت وهو المادة المعروفة والواسعة الانتشار والاستخدام في ميدان البناء حتى الآن، وتعرف باسم أسمنت بورتلاند. ومرجع التسمية يعود إلي منطقة بورتلاند في انجلترا التى يوجد بها محاجر الخامة الأساسية لتصنيع الأسمنت. وقد سجل هذا الأسمنت كاختراع في عام 1824م باسم أحد البنائين الإنجليز Joseph Aspdin، وأدخلت عليه بعض التحسينات بعد ذلك من حيث شكله ولونه وخواصه المعروفة حاليا ذلك أن هذا الأبتكار كان يواكبه محاولات أخرى فى بلدان أخرى ..فى إنجلترا وفى فرنسا .

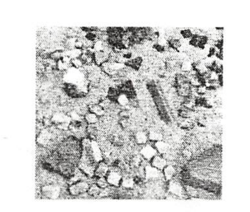
وأهمية ابتكار اسبيدن J.Aspdin إنه عرض مكونات منتجه إلى درجة حرارة عالية وبالرغم من أنه لم يصل بهذه الدرجة إلى المستوى المطلوب ليكتسب منتجه خاصية الأسمنت البورتلاندى المعروف حاليا إلا أنه نبه لأهمية الوصول إلى درجة الحرارة العالية فى تصنيع الأسمنت، ومن هنا واصل آخرون تجاربهم فى رفع درجات

الحرارة إلى أن توصلوا إلى تصنيع أول أنواع الأسمنت الصالحة للأستخدام فى عمليات البناء.

وتصنيع الأسمنت قائم على خليط من الحجر الجيري والطفلة وخبث الأفران والحديد والرمل أو الكوارتز بنسب محددة، وتطحن هذه المواد طحنا ناعما، ثم تحرق فى أفران تصل درجة حرارتها إلى 1500درجة مئوية ليتم اندماج هذه المواد وينتج عنها مادة صلبة تعرف باسم كلينكر Clinkerالتى تطحن بدورها طحنا جيدا مع اضافة كمية قليلة من الجبس تتراوح من 2 إلى 3 ٪ من الخليط [56].

واسم أسمنت بورتلاندى يغطى العديد من أنواع الأسمنت التى تختلف خواصها تبعا لاختلاف استخداماتها، ومثال لذلك أن هناك انواع من الأسمنت الذى يتصلب بسرعة والذي يناسب الإستخدام فى الأماكن شديدة البرودة، ونوع آخر مضاد للماء الذى يستخدم فى إنشاء أعمال خرسانية فى مياه الأنهار أو البحار كالقواعد التى تحمل الكبارى أو ما شابه ذلك.

ومن المهم عند استخدام الأسمنت فى الملاط أو الخرسانة معرفة كمية الماء اللازمة لخلطه مع بقية المواد المالئة الأخرى (الرمل، الحصى ..إلخ) ذلك أن خاصية الصلابة ودوام هذه الخاصية مرتبط بمدى كثافة هذا الخليط، والكثافة مرتبطة بدورها بمقدار الماء المستخدم فى الخليط .. فهى تزيد كلما قل وجود الماء فزيادة الماء عن القدر المطلوب تتسبب فى ضعف الخرسانة أو الملاط لأنه مع مرور الوقت يتبخر الماء ليترك فراغات فى الملاط أو الخرسانة تسهم فى ضعفها، ومن ناحية أخرى فإن المبالغة فى تقليل كمية الماء المطلوبة للخليط تتسبب فى تسرب الهواء أثناء تحضير الخليط وبالتالى لايكون الخليط متماسكا ومندمجا بالكيفية المطلوبة .



وبعيدًا عن استخدام هذا الأسمنت في أعمال الخرسانة المسلحة والبناء والتشييد.. فإن استخدامه في أعمال الفسيفساء كبير الأهمية في تحضير الحوائط أو الأرضيات وتهيئتها لأستقبال أعمال الفسيفساء . وملاط الأسمنت المكون من مقدار من الأسمنت مع 3 مقادير من الرمل من أكثر المواد مناسبة لذلك لرخص سعره وقدرته على تحمل المناخ سواء داخليا أو خارجيا، وربما يكون عيبه الوحيد هو ثقل وزنه في حال تنفيذ أعمال تنتقل من المرسم إلي موقع التركيب النهائي (وذلك في حالة التنفيذ الغيرمباشر)

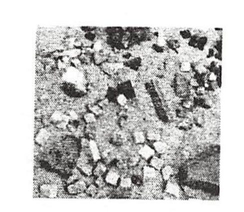
ج-ملاط الطين يعتبر من أقدم أنواع الملاط الحامل لأعمال الفسيفساء، وقد ورد ذكر هذا الملاط في الجانب التاريخي من هذه الدراسة عند الحديث عن الفسيفساء المخروطية التي عرفت في منطقة ما بين النهرين منذ الألف الرابع ق.م، ذلك أن الطمي كان متوفرا في تلك المنطقة التي يجرى فيها نهرا دجلة والفرات .

ويذكر الفريد لوكاس أن ملاط الطين يتكون أساسا من طمي الأنهار الذي هو خليط من الطين والرمل، ويحتوي على كميات قليلة من المواد الغريبة، وتختلف نسبة مكونيه الأساسيين (الطين والرمل) باختلاف أماكن وجوده، وعلى كمية الطفل تتوقف خاصيتا اللدونة والتماسك في الطين، فعندما تكون النسبة المئوية للطفل عالية يصبح الطين على درجة من التماسك كافية لالتآمه بدون وساطة أي مادة رابطة، وإن زادت عن الحد اللازم المناسب لا يكون الطين وافيا بالغرض، إذ أن الطوب الذي يصنع منه سيجف ببطء وينكمش ويتشقق ويفقد شكله أثناء التجفيف، ولتحاشي ذلك يخلط مثل هذا الطمي بالرمل أو التبن. وإضافة التبن وروث الحيوانات يزيدان من متانة الطين ولدونته لاسيما إذا تم الخلط

جيدا وترك فترة قبل الاستعمال[57]. ومن المعروف أن للفلاح المصري خبرة ممتدة في هذا النوع من الملاط الذي استمر لآلاف السنين يستخدمه كمادة أساسية في البناء.. في صناعة الطوب اللبن(الأخضر) أو كمادة رابطة لهذا الطوب أو الطوب المحروق (الأحمر) . ولأن الطين متوفر فى مصر على امتداد نهر النيل، ولأن الطوب الأخضر الذى يصنع منه لايستلزم فى صنعته أو استعماله عمالة ماهرة .. لذلك انتشر استخدامه وساد لآلاف السنين سواء فى البناء أو تكسية الحوائط حيث يرجع استعمال ملاط الطين فى تكسية الحوائط إلى عصر ماقبل الأسرات وأوائل الأسرات، وتباينت أنواع تكسية الحوائط بملاط الطين، أحدها خشن مخلوط بالتبن والثانى طبقة ذات خواص أفضل من حيث النعومة واللدونة . «وكان كل من النوعين يكسى بطبقة من ملاط الجبس المصرى إعدادا للسطح ليكون أكثر صلاحية للتصوير عليه، وأن كان فى بعض الأحيان يتم التصوير على طبقة ملاط الطين مباشرة كالمثال الذى عثر عليه فى تل العمارنة لا فى المنازل السكنية العادية فقط..بل عثر عليه فى القصور أيضا».

واستخدم ملاط الطين كذلك فى تحضير أسطح مقابر العمال فى دير المدينة، وهى المنطقة التى تقع ما بين وادى الملوك ووادى الملكات بالبر الغربى من الأقصر . فقد أعد العمال الذين كانوا يعملون فى بناء المعابد الضخمة وإعداد المقابرالمنحوتة فى باطن الجبل للملوك والملكات .. أعد هؤلاء العمال لأنفسهم مقابر صغيرة وجميلة كسيت حوائطها بطبقة من ملاط الطين لتسوية حوائط هذه المقابر المنحوتة فى الصخر من ناحية وإعداد هذه الحوائط للتصوير عليها من ناحية أخرى .

ولقد تحدثت بتفصيل أكثر عن ملاط الطين باعتباره أقدم أنواع الملاط من ناحية، ولأنه

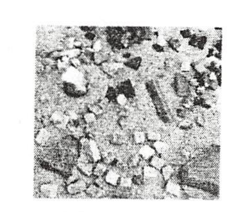


ما زال يستخدم حتى الآن من ناحية أخرى، ذلك أن فسيفساء الحصى التي تغطي مساحات كبيرة من ممرات حديقة الحيوانات بالجيزة استخدم فيها هذا النوع من الملاط منذ أواخر القرن التاسع عشر الميلادي . ولقد ذكر لي أحد العاملين في ترميم هذه الفسيفساء والذي قام أيضا بتنفيذ أعمال فسيفساء الحصى في العديد من الفيللات في القاهرة والساحل الشمالي أنه يستخدم في تثبيت الحصى على الأرضيات ملاطا يتكون من الطمي والجير بنسبة عيار جير يضاف إليه عياران من الطمي المعتق أو المخمر لمدة أسبوعين، مع التقليب من حين إلى آخر، وذلك ما يوفر لهذا الملاط اللدونة والتماسك الذى يسهل عملية غرس الحصوات في الملاط عند التنفيذ وصلابة السطح وتماسك الحصى بعد الجفاف .

د – الملاط الزيتي أثناء التنفيذ المباشر على الحوائط فى الفسيفساء القديمة كان يتم تغطية السطح بطبقة المهاد التى ستغرس فيها التسرات بالقدر الذى يمكن للفنان أو الحرفى أن ينجزه قبل جفاف هذه الطبقة، ولأن ذلك كان يحد من حركة المنفذين إلى جانب ظهور فواصل بين عمل يوم واليوم السابق له .. لذلك ابتكر ماتسيانو دا بريشيا Maziano da precia أحد العاملين فى مجال الفسيفساء فى أواخر القرن السادس عشر ملاطا زيتيا يتكون من ٪60 من بودرة رخام ترافرتينو يضاف إليها ٪25 جير مطفأ، يضاف إليها ٪10 زيت بذر كتان نى، يضاف إليها 5 ٪ زيت بذر كتان مغلى. (ويتم ذلك بإجراء عدة عمليات من عجن لهذه المكونات ثم تجفيفها ثم طحنها وإعادة عجنهامرة أخرى). وهناك بطبيعة الحال تنويعات على هذه المكونات الأساسية سواء فى

مقاديرها أو طريقة إعدادها تحددها الممارسة العملية لكل فنان . لكن ما يؤخذ على هذا النوع من الملاط أنه غير صالح للأستخدام عند استعمال تسرات من الرخام، ذلك أن الرخام له قابلية امتصاص الزيت من الملاط مما يؤثر بصورة سيئة على المظهر العام للعمل. أيضا حين استعمال هذا الملاط فى فسيفساء خارجية كان عرضة للتجعد والتغضن. ولكن كما ذكرت فإن هذه النوعية من الملاط هى أمكانية متاحة أمام الفنان عليه أن يعالج سلبياتها ونواحى القصور بها إذا ما كان فى استخدامها ميزة معينة يبغى تحقيقها. والجدير بالذكر أن هذا الملاط وان كان قد استخدم على نطاق محدود فى الأعمال الجدارية لسلبيات كثيرة ربما أكثر من ايجابيات استخدامه ومنها الخطوات المرهقة فى إعداده بصورة مناسبة تحقق الغرض من استخدامه.. إلا أن هذا النوع من الملاط هو مايستخدم حاليا فى ورشة الفاتيكان التى سبق الأشارة إليها، ذلك أن العمل بهذه الورشة يقوم على استنساخ أيقونات أو أعمال فنية صغيرة وبالتالى فإن هذا الملاط يوفر مدى زمنيا معقولا للعمل (حوالى شهر) قبل أن يجف وبدون حدوث فواصل بين عمل يوم واليوم التالى، إلى جانب تماسك هذا الملاط وإمكانية غرس تسرات من الأزمالتى «الفيلاتى» البالغ الدقة دون أن تتحرك هذه التسرات من أماكنها وغير ذلك من مميزات التنفيذ المباشر للفسيفساء . ولأن التنفيذ فى هذه الورشة يتم دائما باستخدام خامات الأزمالتى وليس الرخام فلا احتمال لحدوث أى نوع من التشوه للعمل نتيجة استخدام هذا الملاط الزيتى كما يحدث حين استخدام تسرات الرخام.

رابعًا ـ الملاط الحديث الشركات العاملة في مجال تصنيع مواد البناء الحديثة تقدم نوعين من هذا الملاط،



وهو يصنع أساسا لتركيب بلاطات «السيراميك» وبالتالي فهو يصلح أيضا لتركيب وتثبيت أعمال الفسيفساء بأنواعها المختلفة.. الزجاجية أو الفخارية أو الحجرية. والنوع الأول من هذا الملاط يباع في شكل مسحوق ناعم مكون من الأسمنت البورتلاندي والرمل المطحون بدرجة عالية من النعومة ويضاف إليهما مسحوق من مادة لاصقة صناعية، ويعبأ هذا الخليط فى أكياس ورقية زنة 25 أو50 كجم، وعند التشغيل يخلط بالماء وصولا للقوام المناسب لكي يفرد على السطح بسكين معجون أو «البروة» المسننة بسمك حوالي 4 ملم . وهذا النوع الذي يدخل في تركيبه الأسمنت والرمل بشكل أساسي يصلح للتنفيذ في الأعمال الخارجية المعرضة للمطر والرطوبة وأيضا في تكسية حوائط وأرضيات حمامات السباحة. أما النوع الثاني فهو يصلح للتنفيذ الداخلي فقط وهو يباع على هيئة معجون معبأ في علب بلاستيك عبوة من 1 كجم إلي 20 كجم تقريبا، ومكون من مادة لاصقة صناعية مع مادة مالئة. وميزة هذين النوعين من الملاط أنه يكفي وضع طبقة رقيقة من الملاط (حوالي 3 ملم ) كافية لتثبيت التسرات على السطح الحامل، فضلا عن سرعة التنفيذ وقوة الالتصاق وإمكانية نزع الورق الحامل «للتسرات» في تقنية التنفيذ غير المباشر قبل أن يجف هذا الملاط تماماً، مما يتيح إجراء بعض الترميمات والتعديلات ومعالجة العيوب البسيطة التي غالبا ما تحدث أثناء التركيب. وربما يكون عيب هذه المواد هو غلو ثمنها مقارنة بملاط الأسمنت البورتلاندي والرمل .

إلي جانب ذلك هناك أنواع من الملاط الصناعي المكون من الأيبوكسى Epoxy resin مع مادة مالئة مناسبة قد تكون بودرة الرخام، أو مسحوق كربونات

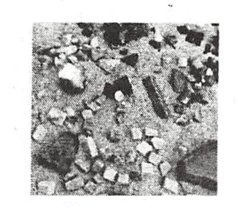
الكالسيوم، أو الاسبيداج ويمكن استبدال الايبوكسى بالبوليستر Polyester مع أحد المواد المالئة السابقة .

وهذا النوع من الملاط له استخدامات خاصة وغير شائع الاستعمال في تنفيذ أعمال الفسيفساء، إلا فيما ندر، لكنه يستخدم في إحدى تقنيات الزجاج الملون المعروفة باسم Faceted Glass أو البلاطات الزجاجية Slab Glass ويستخدم في هذه التقنية قطع من بلاطات الزجاج السميك الذي يتراوح سمكه بين 2 - 3سم، ويتم تجميع وربط هذه القطع من الزجاج بملاط الأيبوكسي أو البوليستر، وخصوصاً إذا ما كانت الفراغات بين القطع ضيقة (أقل من 2سم )، ذلك أنه في حالة اتساع هذه الفراغات وكبر قطع الزجاج (عندما يكون التصميم على مساحة كبيرة) عادة ما يستخدم ملاط الأسمنت والرمل العادي مع تسليح معدنى مناسب. (شكل 85 )

أيضا كل من الأيبوكسى والبوليستر يمكن أن يستخدم بدون مادة مالئة كمادة لاصقة «للتسرات» على سطح محمول، وبشكل خاص يستخدم نوع من الأيبوكسي الشفاف كمادة لاصقة «لتسرات» من الزجاج الملون على سطح من الزجاج الشفاف في تقنية تجمع بين جماليات الزجاج الملون والفسيفساء.

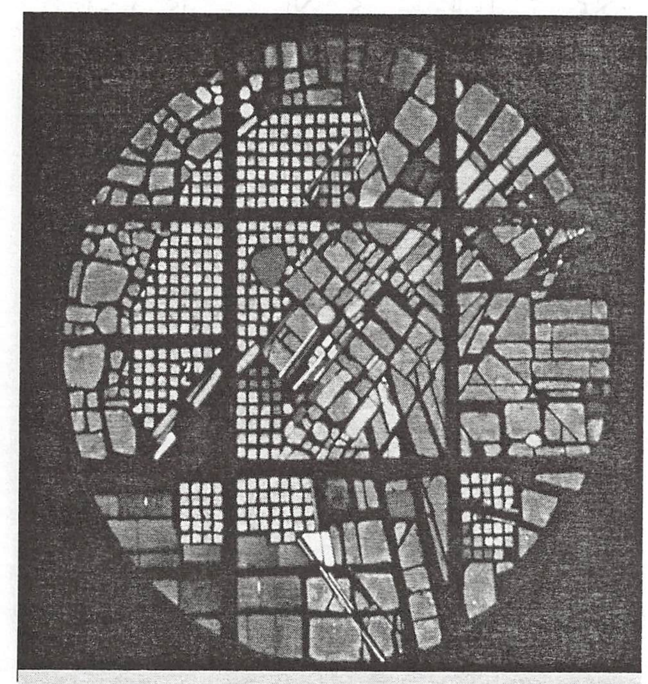
**خامسًا - المواد اللاصقة**

فى تنفيذ العديد من الأعمال الفنية أو ترميمها تستخدم المواد اللاصقة فى بعض مراحل العمل، فقد «استخدم الجبس كمادة لاصقة لترميم إناء من الفخار من عصر ما قبل الأسرات عثر عليه فى المعادى كما استخدم فى تثبيت غطاء آنية فخارية عثر عليها فى مقبرة توت عنخ آمون فى وادى الملوك، كما استخدمت الراتنجات الطبيعية من أصل نباتى منذ العصر الحجرى الحديث فى مصر كمادة لاصقة، كما عثر على ملاط من الراتنج



وعلى مدى التاريخ استخدمت أنواع عديدة من المواد اللاصقة التى ترتبط بزمان أو مكان الحضارات المختلفة سواء فى الأعمال الفنية أو الترميم أوغير ذلك، لكن مايعنينا هنا هو الحديث عن المواد اللاصقة التى تستخدم فى الفسيفساء سواء فى مراحل التنفيذ أو أثناء التركيب والتثبيت لهذه الأعمال. فكل الأسطح التى تنفذ عليها أعمال الفسيفساء تتطلب مادة لاصقة لتثبيت التسرات على أى من هذه الأسطح تثبيتا مؤقتا أونهائيا، والمواد اللاصقة الطبيعية من أصل نباتى أو حيوانى استخدمت من عصور قديمة، ولكن حديثا تم التوصل إلى مواد لها خواص تفوق خواص وإمكانيات المواد اللاصقة التقليدية من حيث قوة اللصق أو سرعته أو مقاومته لظروف الطقس وغير ذلك .

في بعض مراحل تنفيذ الفسيفساء يتطلب الأمر استخدام إحدى المواد اللاصقة وخصيصًا في تقنية التنفيذ غير المباشر، التي سيأتي ذكرها، والتي تتطلب تثبيتا



(شكل85) البلاطات الزجاجية السميكة المجمعة بالأيبوكسى والتقنية المعروفة باسم Faceted glass .أحد أعمال المؤلف فى قرية سياحية بالساحل الشمالى .قطر الدائرة 2م

الممزوج بمسحوق الحجر الجيرى لتثبيت بلاطات من القاشانى فى سقارة التى يعود تاريخها إلى الأسرة الثالثة».

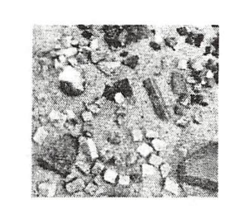
مؤقتا «للتسرات» لحين تثبيتها تثبيتا نهائيا في موقعها، أيضا يتطلب الأمراستخدام إحدى المواد اللاصقة عند تنفيذ بعض أعمال الفسيفساء الصغيرة المحمولة، وذلك لتثبيت «التسرات» مباشرة بهذه المادة اللاصقة، وفي جميع الأحوال فإن ما يحدد استخدام مادة لاصقة دون غيرها اعتبارات ينبغي معرفتها وخصيصًا معرفة خواص وإمكانيات هذه المواد ومناسبة إحداها للاستخدام دون غيرها.

فاختيار المادة اللاصقة محكوم بالسطح الحامل للفسيفساء، هل هو سطح من الخشب، أم بلاطة اسمنتية، أم مادة صناعية كالأسبستوس.. إلخ؟ أيضا هل العمل ذو طبيعة استخدامية عملية كأن يكون سطحا لمائدة لتقديم الطعام والشراب، أم هو ذو طبيعة جمالية بحته كأن يكون لوحة تعلق . وهذا الاختيار لمادة لاصقة دون غيرها يخضع بالضرورة لطبيعة وكيفية جفاف هذه المادة وتصلبها، هل هي بتبخر الماء منها، أم بالتفاعل الكيميائي كالذي يحدث في المواد الراتنجية الصناعية – الأيبوكسي والبوليستر –، أيضا يراعى فيه ظروف المناخ أثناء العمل من حرارة أو برودة أو رطوبة عالية وتأثير ذلك على الزمن اللازم للجفاف أو التصلب .. إلخ .

وبعض المواد اللاصقة التي تستخدم في بعض مراحل تنفيذ الفسيفساء يمكن أن تكون مواد تقليدية عرفها الإنسان منذ القدم، وبعضها عرف حديثا نتيجة للتقدم العلمي وتطبيقاته العلمية، وأتناول أهم هذه المواد اللاصقة على النحو التالي :

**أ- المواد اللاصقة التقليدية .**

والمقصود بها المواد اللاصقة التي تستخدم في تقنية التنفيذ غير المباشر للفسيفساء حينما يتطلب العمل التنفيذ في المرسم ثم ينقل في مرحلة لاحقة ليثبت في مكانه النهائي . ولذلك فإنه عند انتهاء جزء من العمل في المرسم، يثبت بالورق أحيانا أو بقماش خفيف أو شاش أحيانا أخرى، وذلك باستعمال مادة لاصقة تركيبها كالتالي:



**أولا – مادة لاصقة من أصل نباتي**

مثل دقيق القمح، أو النشا، وهي أرخص أنواع المواد اللاصقة النباتية، ويتم تحضيرها بإضافة ثماني مقادير ماء إلي مقدار واحد من الدقيق أو النشا، ويقلب جيدا وهو بارد ثم يرفع على النار ويسخن إلي درجة الغليان مع التقليب المستمر، فيتحول هذا الخليط بعد 2–3 دقائق من التقليب إلي مادة لزجة لاصقة ذات قوام مناسب لاستخدامها بالفرشاة، وتصلح لتثبيت «التسرات» المستوية السطح من نوع Vitreous Glass أو التسرات الخزفية وما شابه ذلك تثبيتا مؤقتا على ورق التغليف الكرافت 60–80 جم لحين نقلها إلي موقع التثبيت النهائي، وفي حالة التنفيذ باستخدام «تسرات» الرخام يستخدم الشاش بدلا من الورق .

**ثانيًا – الصمغ**

ويحصل عليه بأنواعه المتعددة من شجر السنط الذى ينبت فى صعيد مصر وفى السودان، واستخدم كثيرا فى الحضارة المصرية القديمة، فى ربط اللفائف الكتانية حول المومياوات بعد التحنيط أو كمادة لاصقة للألوان فى بعض أعمال التصوير المصرى على الجدران، ويذكر بلينى Pliny المؤرخ الرومانى الذى عاش فى القرن الأول الميلادى أن الصمغ كان يحصل عليه فى زمنه من مصر، كما أن الصمغ يدخل فى تركيب الألوان المائية أو يستخدم فى بعض تقنيات الطباعة الفنية .. لكن ما يعنينا هنا هو استخدامه فى تقنيات الفسيفساء، فقد يستخدم فى لصق التسرات التى يتكون منها العمل الفنى لصقا مؤقتا على ورق التغليف (الكرافت) إلى حين تثبيته تثبيتا نهائيا فى موقعه .

**ثالثًا – مادة لاصقة من أصل حيواني (الغراء)**

وهى من أقدم المواد اللاصقة وأشهرها ومن أعظم مايعتمد عليه ويستعمل فى لصق الخشب .

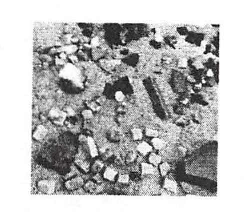
ويصنع الغراء من بعض المواد الحيوانية التى تحتوى على الجيلاتين مثل العظام والجلود والغضاريف وأوتار العضلات، وذلك باستخلاص الجيلاتين بالماء المغلى ثم تركيز السائل بالتبخر ليصب بعد ذلك فى قالب يتحول فيها بالتبريد إلى كتلة جامدة على هيئة ألواح صغيرة أوحبيبات معروفة باسم غراء الأرنب أو غراء الحمص أوفى صورة سائل متجمد يعود لحالة السيولة بالتسخين فى حمام مائى (حمام مريم) . وكان الغراء يستعمل فى مصر القديمة فى عدة أغراض مختلفة إلى جانب لصق الخشب بعضه مع البعض الآخر وذلك فى صنع ملاط أومعجون وذلك بخلط الغراء بمسحوق الحجر الجيرى أو تثبيت قماش الكتان الخشن بالخشب أو الجبس أو تثبيت رقائق الذهب على أسطح من خامات مختلفة، كما استخدم الجيلاتين كمادة لاصقة فى أعمال التصوير الحائطى غى عصر الأسرة الرابعة .

وحديثا وفى تقنية الفسيفساء فإن الغراء مع مواد أخرى تعتبرمادة لاصقة جيدة مناسبة لكل أعمال التثبيت المؤقت بالورق أو الشاش على الوجه اللآتى :

مقدار نصف كيلو غراء، ينقع في نصف لتر ماء لمدة 12 ساعة، وبعد التسخين في حمام مائي (حمام مريم) يضاف 125 جم عسل أسود، ثم 3/1 لتر خل، كما يضاف قدر قليل من الدقيق (حوالي 50) جم، وهذا الخليط يستعمل وهو ساخن، وله قوة لصق جيدة مع بعض المرونة نتيجة لوجود العسل الأسود في تكوين هذه المادة الذي يحتفظ بقدر من الرطوبة داخل المادة اللاصقة، وهذه الخاصية غير موجودة عند استخدام غراء النشا أو الدقيق فقط.

(3) – **الراتنجات الصناعية** Synthetic Resins

منذ أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين ظهر الاهتمام بالراتنجات الصناعية كمادة



رابطة ولاصقة أو حامية للأسطح من الخدش أو الاحتكاك وبديل للموادالرابطة التقليدية .

وكيفية تحضير هذه المواد الراتنجية الصناعية مركبة ومعقدة أكثر بكثير من تحضير الجير والأسمنت أو الغراء أو الصمغ التى استخدمت لمثل هذه الأغراض لقرون عديدة . فالمواد الراتنجية الصناعية تستخلص من مواد طبيعية كالبترول أو الفحم، ولقد بدأت التجارب فى هذا الإتجاه منذ أكثر من قرن مضى ليتم التوصل إلى العديد من المواد الصناعية لكن مايرتبط بهذه الدراسة أكثر من غيره هو راتنجات الفينيل Vinyl Resin – التى أجريت الأبحاث للحصول عليها منذ عام 1840 ميلادية وحتى 1928م حيث كانت فى مجال البحث والتجريب. ومعظم راتنجات الفينيل المستخدمة فى الصناعة مستخرجة من الفحم والحجر الجيرى والماء التى تمر بعدة مراحل صناعية لينتج عنها اسيتات الفينيل Vinyl Acetate والتى تمر بدورها بدرجات حرارة عالية مع وجود محفزات أخرى إضافية لتتبلمر هذه المواد وتصبح اسيتات البولى فينيل Polyvinyl Acetate – بعضها على هيئة بللورات يمكن أن تذاب فى الأسيتون أو التولوين لتتحول لنوع من الورنيش الشفاف . وهناك نوع آخر من راتنجات الفينيل يستخدمه المصورون الجداريون فى الأعمال الخارجية المعرضة للشمس والهواء والأمطار... إلخ وهو البولى فينيل كلورايد اسيتات Polyvinyl choloride acetate[58]، إلا أن مايستخدم فى بعض مراحل تنفيذ الفسيفساء هو مستحلب البولى فينيل اسيتات الذى يصنع على هيئة لون شفاف أو لون أبيض، هو مقاوم للماء وله قدرة لصق قوية والمعروف بالاسم الدارج «الغراء الأبيض». يمكن لصق التسرات لصقا مؤقتا بهذه المادة المخففة بالماء بدلا من غراء النشا أو الدقيق في تقنية التنفيذ غير

المباشر، كما يمكن إضافتها إلي ملاط التثبيت النهائي للفسيفساء المكون من الأسمنت والرمل والجير ليزيد من صلابة وقوة اللصق، وخصوصا إذا ما كانت طبقة الملاط رقيقة في حدود 1 – 1,5سم.

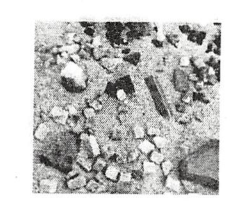
**سادسا – الأسطح الحاملة**

**أ– الأرضيات**

كما هو معروف فإن كل الفسيفساء الهلينستية حتى القرن الأول الميلادي تقريبًا كانت فسيفساء أرضيات وانتقالها من الأرض إلي الحوائط كان ابتكارا وتطورا رومانيا، ولذلك فإن تحضير الأرضية كسطح حامل للفسيفساء تطلب الخبرات المتعددة التي اكتسبها الإنسان منذ معرفته بفسيفساء الحصى، وحتى أكثر أشكال فسيفساء «التسرات» تركيبا وتعقيدا، سواء في العصر الهلينستي أو ما أعقبه من عصور. ولذلك فإن تجهيز السطح لأعمال الفسيفساء هو جزء من هذه التقنية.

وتحضير الأرضيات لاستقبال أعمال الفسيفساء عرف منذ الحقبة اليونانية الذى استمر كتقليد متبع مع بعض التطويع الذى يناسب مكانا دون مكان آخر، وفى هذا النوع من فسيفساء الأرضيات كما فى غيره من أنواع الفسيفساء كان شديد الارتباط بالعمارة كماسبق ذكره، واذا كان هذا النوع من فسيسفساء الأرضية قد عرف تصنيع الأيمبليما Emblema التىكانت تصنع فى المرسم ثم توضع كقطعة واحدة تتوسط التصميم الشامل للأرضية، إلا أن بقية العمل كانت تنفذ مباشرة فى الموقع بعد أن تم تحضيره بالصورة المطلوبة.

ولأن فسيفسساء الأرضية لها وظيفة استعمالية إلى جانب قيمتها الجمالية مما يحتم أن تكون أرضية الموقع كاملة الاستواء ومثبتة بصورة متينة تتحمل المشى عليها لسنوات طويلة دون أن يصيبها التشوه نتيجة الحركة أوظروف الطقس وما شابه ذلك.



ولذلك فإن خطوات هامة كان يتم اتباعها فى تحضير وإعداد الأرض لاستقبال الفسيفساء من هذا النوع، وكان ينظر إلى هذه الخطوات على أنها جزء من مسئولية المهندس المعمارى الذى صمم المبنى فى مجمله، ويذكر كل من المهندس المعمارى فيتروفيوس Vitrovious الذى عاش فى القرن الأول قبل الميلاد ومن بعده بلينى Pliny العالم والمؤرخ الرومانى الذى عاش فى القرن الأول الميلادى يذكر أن تعليمات مفصلة فى هذا الشأن، حيث تكون أولى خطوات الإعداد هو تغطية الأرضية بطبقة من الأحجار التى يقارب حجم القطعة منها قبضة اليد وهو مايسمى Statumen، ويتبع ذلك إضافة طبقة من خليط من الجير وحصى الأحجار توضع بسمك حوالى 20سم وهو مايسمى Rudus ويتلو ذلك إضافة طبقة ثالثة تسمى Nucleus وهى طبقة من ملاط ناعم يتكون من مقدار من الجير يضاف إليه ثلاثة أمثاله من الفخار المجروش بحيث يكون سمك هذه الطبقة حوالى 15 سم، وكان يراعى التنويع فى سمك هذه الطبقات إذا ما كانت الأرضية التى يجرى اعدادها تقع فى داخل المبنى أو فى خارجه حيث تكون عرضة لظروف الطقس المتقلب وبالتالى يتحتم مراعاة ذلك من حيث مكونات الملاط أو سمكه . وعقب ذلك توضع طبقة المهاد الناعمة التى تتكون من مقدار واحد من الجير يضاف إليه ثلاثة مقادير من بودرة الفخار أو القرميد الناعمة .

وعند التنفيذ فإن الخطوط الرئيسية للتصميم وأحيانا تفاصيل التصميم ترسم على الطبقة السابقة لطبقة المهاد، ويفرد ملاط طبقة المهاد هذه بالقدر الذى يمكن المنفذين من غرس التسرات أو قطع الرخام بصورة سهلة قبل جفاف الملاط فيما يشبه تنفيذ أعمال الفرسك التى لايمكن إنجازها فى يوم واحد، بل توضع طبقة الملاط فقط على المساحة التى يستطيع المصور إكمالها قبل أن يجف هذا الملاط. •

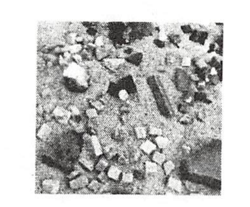
وفي أعمال الأرضيات الحديثة يراعى نفس التدرج في وضع الطبقات المكونة للأرضية الواحدة تلو الأخرى بداية بالأخشن وصولا للطبقة النهائية الناعمة، ويستبدل في ذلك ملاط الجير بملاط الأسمنت والرمل الذي يضاف إليه نسبة من الجير تسهل قابلية الملاط لاستقبال «التسرات» أيضا في فسيفساء الأرضيات الحديثة يمكن وضع الطبقة الأخيرة من إحدى أنواع الملاط الحديث الذي سبق شرحه .

لكن الواقع أنه من النادر الآن أن يتم تنفيذ مباشر لفسيفساء الأرضيات، لأنه من الأسهل في الغالب الأعم أن يتم التنفيذ بصورة غير مباشرة ، بمعنى أن «التسرات» تكون مثبتة على أرضية من نسيج الصوف الزجاجي أو مثبتة على شاش أو ورق، وفي هذه الأحوال تثبت التسرات المثبتة على الشاش أو الورق على الأرضية التي تم تحضيرها بالصورة التي ذكرتها منذ قليل، وبعد الانتهاء من تثبيت كل القطع الحاملة «للتسرات» في أماكنها تنزع طبقة الشاش أو الورق بعد ترطيبها بالماء، وتتم عملية التنظيف وإجراء الترميمات البسيطة المعتادة. أما التسرات المثبتة على نسيج الصوف الزجاجي فتثبت كما هي.. أي نسيج الصوف هو الملامس للملاط .

وفي حالة استخدام تسرات من الرخام في التنفيذ تحتاج إلي الصقل والتلميع كتشطيب نهائي، ولأن ذلك يتم باستخدام ماكينة الصقل والتي يمكن أن يتطاير الكثير من «التسرات» بسبب حركتها القوية على سطح الفسيفساء .. لذا يلزم أن يكون تثبيت تسرات الرخام على الأرضية باستخدام مادة لاصقة قوية مثل الأيبوكسي Epoxy أو البوليستر Polyester لما لهما من قوة لصق عالية تتحمل حركة ماكينة الصقل .

**ب- الحوائط**

منذ أن انتقلت الفسيفساء من الأرضيات إلي



الحوائط عرفت تقنيات تحضير الحوائط والقباب والعقود لاستقبال الفسيفساء، وهي في مجملها تقوم على نفس الخطوات المتبعة في تحضير الأرضيات، مع اختلاف في سمك طبقات الملاط الثلاثة المتتالية بحيث يكون سمكها جميعا حوالي 8 سم [59].

والمراحل الثلاثة تبدأ بأكثرها خشونة وصولا لطبقة المهاد التي هي أكثرها نعومة ودقة في حبيبات مكوناتها . وكانت تقاليد تحضير الحوائط وخصوصا الأسقف والعقود والأقبية بدءا من المرحلة الرومانية تتطلب تثبيت مسامير معدنية على أبعاد متقاربة تعمل على تثبيت الملاط على السطح وتحول دون تساقطه، هذا بالنسبة للطبقة الأولى، أما الطبقتان التاليتان فيكفى تخشين السطح كي يستقبل الطبقة التالية والتي هي أقل سمكا من سابقتها . ويتكون الملاط في هذا النوع من التحضير من خليط من الجير مع بودرة الرخام أو الطوب الأحمر المطحون، وأحيانا كان يضاف لذلك الخليط التبن الناعم للطبقة الأخيرة .. طبقة المهاد [60] .

**ج- الأسطح المحمولة**

عرفت الأسطح المحمولة في تنفيذ الفسيفساء منذ العصر الهلينستي، عندما كانت تصنع الإيمبليما Emblema بتسرات رخامية مثبتة على سطح من الفخار وأحيانا من الحجر، يتم تنفيذها على أيدي فنانين أو حرفيين مهرة، ثم تنقل لتثبت بعد ذلك في منتصف الأرضية وتحاط بالعديد من الأطر الهندسية أو النباتية التي يقوم حرفيون بتنفيذها في الموقع مباشرة واستمرت هذه التقنية سواء عند اليونانيين أو الرومان لعدة قرون. أما في الحقبة البيزنطية فإن الفسيفساء المحمولة كانت معروفة منذ القرن الحادي عشر على هيئة أيقونات . وهذه الأيقونات الصغيرة كانت تنفذ على سطح حامل من الخشب، ويتم تثبيت «التسرات» بمادة لاصقة مكونة من راتنج

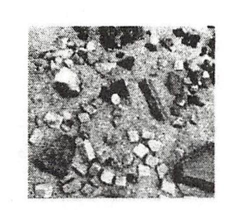
طبيعي (المصطكة «المستكة»+ الشمع). وأكثر ما يميز هذه الأيقونات هو صغر حجمها الذي استدعى التنفيذ بتسرات غاية في الصغر، ومثال لهذا النوع من أيقونات الفسيفساء موجود في دير سانت كاترين في سيناء ويعود تاريخها إلي القرن الثاني عشر الميلادي . ويذكر «أن الفنانين في تلك المرحلة طوروا مهارات فائقة في استخدام التسرات الدقيقة في مساحات صغيرة جداً، تصل أبعادها أحيانا إلي 5 ×10سم ليس لتصوير أشخاص فرادي فقط بل لتصوير مناظر كاملة مثل موضوعات البشارة والقيامة وغيرها من موضوعات دينية صنعت لحساب الرعاة والأثرياء ليقدموها كنوع من الإهداء للكنيسة»[61] .

وفي أعمال الفسيفساء الحديثة الصغيرة أو المحمولة يعتبر الخشب سطحا مثالياً للفسيفساء الصغيرة على ألا تعرض خارج الدور أو في أماكن داخلية رطبة. ومن مميزاته الخفة واعتدال السعر، ويراعى عند اختيار سطح صغير محمول نوعية الخشب تبعا للاستخدام، وأن يحضر السطح الخشبي جيدا بعزله تماما بحيث يلغى قابليته لامتصاص الماء. ذلك أن الماء الذى هو جزء من مكونات الملاط أومادة التثبيت يسبب الكثير من الضرر للخشب لو لم يكن معزولا عزلا جيدا .

وهناك أنواع عديدة من الأسطح التي يمكن استخدامها في الفسفيساء المحمولة التي تصنع من الأسبستوس أو مواد صناعية لا تلتوي أو تتقوس وغير قابلة لامتصاص الماء أو التأثر بالرطوبة [62].

**عن التصميم**

عند وضع التصميم لأحد أعمال الفسيفساء الجدارية ينبغى على المصمم أن يراعى بعض الاعتبارات الموضوعية، منها ـ على سبيل المثال ـ الموقع الذى سيقام فيه العمل من حيث علاقته بالوسط المعمارى المحيط .. الطراز المعمارى للمبنى



ووظيفته الاستعمالية، وظروف الإضاءة التى سيشاهد فيها العمل ليلا أو نهارا، والإضاءة هل هى طبيعية أم صناعية ؟، ومدى رؤية العمل، وهل هى عن قرب أم من مسافة بعيدة ؟ وعلاقة العمل بحركة المرور إذا ما كان العمل خارجيا، ومدى الوقت المتاح لمشاهدته، أيضا يراعى المصمم ظروف الوقت المتاح للتنفيذ والميزانية المعتمدة لذلك . هذه الاعتبارات هى ما يحدد فى النهاية اختيار الفنان لتصميماته واختياره للخامات وطرق التنفيذ .

والواقع أن هذه الاعتبارات الموضوعية كثيرة وتختلف من عمل لآخر وعلى المصمم أن يبدع فى إطار هذه الحدود التى تفرضها طبيعة العمل الجدارى والتى هى سمة هامة من سماته .

يراعى المصمم الاعتبارات السابقة محاولا فى نفس الوقت – من خلال تصميماته – الإيحاء بالتأثير النهائى للعمل قدر الإمكان، على سبيل المثال إذا كان التنفيذ سيتم بتسرات الرخام والأحجار الملونة فينبغى أن يكون التصميم – من الوجهة التقنية – محدودا بمجموعة لونية يحتمها العمل بهذه الخامات مع تناول تصويرى يقربنا من الأحساس بذلك.

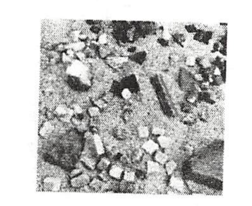
أما إذا كان التنفيذ سيتم بخامات أخرى مثل الأزمالتى أو التسرات المصنعة المنتظمة فينبغى أن يقربنا التصميم من طبيعة وتأثير هذه الخامات بعد التنفيذ. ذلك أن التصميم الذى يضعه الفنان بالألوان على الورق ليس عملا فنيا منتهيا فى حد ذاته .. بل هو مجرد وسيلة لتقريب الأمر للمشاهد أو لمن يكلف الفنان بهذا العمل ويتم الموافقة على التنفيذ أو الرفض بناء على ما جاء بهذا التصميم .

أيضا من المهم عند وضع التصميم ومعالجته بالألوان على الورق أن يكون قابلا للتنفيذ بسهولة بالخامات المتاحة، فقد لوحظ مع انتشار استخدام إمكانيات الحاسب الآلى فى أعمال التصميم

الجرافيكى التى تنتج صورة مبهرة للتصميم لكنها فى الوقت نفسه تكون بعيدة كل البعد عن الأحساس بطبيعة الخامات وطبيعة تقنية الفسيفساء القائمة على التجزؤ وتنفيذ الشكل بتسرات متجاورة وليس بالتداخل الناعم للألوان والدرجات اللونية التى نقابلها فى أعمال التصميم التى تمت بإمكانيات الحاسب الآلى .

ولذلك ينبغى على المصمم حين يضع تصميمه أن يؤكد على أماكن الخطوط والمساحات العريضة فى تصميمه و مناطق الألوان القوية والمناطق التى تتداخل فيها الألوان فيما يشبه أعمال التصوير التنقيطية إلى أشكال وأحجام التسرات وتوزيعها على مجمل الشكل واتجاهاتها وحركتها على السطح فيما يعرف عند الإيطاليين بالأندامنتو Andamento الذى سبق شرحه والذى يتجاوز بالفسيفساء كونها مجرد تغطية المساحة بمجموعة قطع من الرخام أو الأزمالتى دون اعتبار لقيمة حركة واتجاه هذه التسرات وتأثيرها على مجمل الشكل.

وفى جميع الأحوال فإن التصميم لا ينبغى أن يكون مزدحما بالتفاصيل أو أن يكون لوحة كاملة سيتم استنساخها بالفسيفساء ، لأن ذلك سيقيد حركة الفنان أثناء التنفيذ ويحد من حيوية العمل التى تأتى من المواجهة الفعلية مع التقنية وخواصها وجمالياتها أثناء التنفيذ وليس مجرد استنساخ التصميم بصورة آلية، وهذا المفهوم فى التناول يقصد به الأعمال المركبة التى تتطلب هذا التيقظ والحوار الدائم مابين العمل والفنان طوال مدة التنفيذ حتى تأتى فى النهاية محملة بأحاسيسه ومشاعره . ولكن الكثير من الأعمال الزخرفية الطابع لاتستلزم كل ذلك، بل يمكن للحرفيين المدربين أن يتولوا التنفيذ بصورة جيدة طالما توفرت لديهم الدقة والمهارة اللازمة . وهذا ماشاهدناه فى الأعمال التراثية



حينما كان فنان الفسيفساء يتولى تصميم وتنفيذ الأجزاء الهامة من الفسيفساء سواء أكانت الأيمبليما Emblema فى الفسيفساء اليونانية والرومانية، أم تصوير الأشخاص أو الأجزاء الصعبة من التصميم عامة فى الفسيفساء البيزنطية .. أما الأجزاء السهلة مثل الأطر أو الوحدات الزخرفية أو ملء الأرضيات بالتسرات الذهبية فقد كان يتولى تنفيذها العمال المهرة المدربون على ذلك.

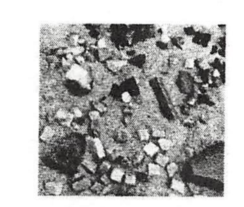
أثناء التنفيذ يبقى التصميم بجانب الفنان أو المنفذين كدليل لهم أثناء التنفيذ، ومثل هذا التصميم الذى يحمل الخطوط الرئيسية للعمل وجد مرسوما على أرضيات أو حوائط الفسيفساء التراثية على الطبقة السابقة لطبقة المهاد. ومثال لذلك أنه أثناء أعمال الترميم التى أجريت فى كنيسة سان فيتالى عام 1968–1969 م ظهرت هذه الخطوط الرئيسية للتصميم المرسومة على طبقة المهاد وأحيانا التلوين الكامل للتصميم كما لو كان عملا من أعمال الفرسكوبالرغم من ذلك لم يكن هناك التزام كامل بتنفيذ ماهو مصور باللون، ذلك أن المعالجة بالألوان فى ظل ظروف إضاءة معينة حتمت على الفنانين والمنفذين أن يتعاملوا مع الفسيفساء فى ضوء واقع التنفيذ بخامات الفسيفساء وخصيصًا الأزمالتى الذهبى. والتصميم عادة مايكون صورة مصغرة من المقياس النهائى للعمل بنسبة يحددها المصمم بحيث تكون أبعاد التصميم على الورق 1 – 10 أو 1–20 من أبعاد العمل بعد التنفيذ وبالتالى فإن تكبير التصميم بحجم التنفيذ يعتبر مرحلة هامة من مراحل التنفيذ. وحتى سنوات قليلة ماضية كان يتم التكبير بتقسيم التصميم إلى مربعات تكبر بنفس النسبة 1–10 أو1–20 على نسخة التنفيذ، وتكون هذه المربعات دليلا وعاملا مساعدا فى تكبير التصميم بصورة دقيقة إلى أبعاده النهائية. أما الآن

فإن عمليات التكبير تتم بآليات التصوير والطباعة الحديثة التى تتيح التكبير لأى مساحة يحتاجها الفنان بسهولة وبسرعة .

أما فى الفسيفساء القديمة اليونانية والرومانية حيث لم يعرف تكبير التصميم على الورق فإن عملية التكبير بالأبعاد النهائية كان يتم مباشرة على الطبقة التى تسبق طبقة المهاد، وكان ذلك يتم بحسابات هندسية للأعمال الزخرفية الهندسية التى سادت أعمال فسيفساء الأرضيات فى ذلك الوقت، وكان ذلك يتطلب حسابات دقيقة حتى لا يحدث التداخل أو الانتقاص من الأشكال الهندسية على مجمل السطح إلى جانب ترك اطار عريض مناسب مابين الحوائط وأعمال الفسيفساء التى تتوسط الأرضية. أما الموضوعات التشخيصية فكانت ترسم مباشرة على الطبقة السابقة لطبقة المهاد أو تنفذ على ايمبليما منفصلة فى المرسم تتوسط أعمال الفسيفساء الهندسية عند التنفيذ. ومما سهل تنفيذ مثل هذه التصميمات الهندسية وحساباتها المعقدة أن التنفيذ كان يتولاه عمال مدربون نفذوا أعمالا مشابهة من قبل وعندهم الخبرة والتجربة الطويلة فى مواجهة أى مشكلات تنتج عن حسابات خاطئة فى تقسيم الأرضية وتوزيع وحدات هندسية معينة على سطحها.. بل ينسب لمثل هؤلاء العمال المحترفين إسهامهم أحيانا فى وضع التصميمات .

**الإعداد للتنفيذ**

مع بداية العمل تنفذ نسخة مكبرة من التصميم فى حدود ربع مساحة الحجم النهائى مما يتيح للفنان فرصة تحقيق قدر أكبر من التفاصيل وتوزيع الألوان وأحجام التسرات واتجاهاتها على مسطح العمل وغيرذلك من تفاصيل تقربنا من الشكل النهائى للتنفيذ ، ويبقى هذا التصميم المكبر معلقا فى المرسم طول فترة التنفيذ. ثم ترسم الخطوط الرئيسية



للتصميم دون التفاصيل على ورق مناسب بالمقاس النهائى للعمل وتثبت على مائدة التنفيذ.

**عن التنفيذ**

على الرغم من عشرات القرون الماضية من تاريخ الفسيفساء، ومن اختلاف الحضارات والثقافات والأماكن التى استخدمت الفسيفساء بصورة أو بأخرى..إلا أنه من وجهة تقنية لم يخرج تنفيذ الفسيفساء عن طريقتين .. التنفيذ المباشر والتنفيذ غير المباشر . وتختلف كل منهما عن الأخرى من حيث الخطوات المتبعة فى التنفيذ والقيمة الجمالية والتأثير النهائى على المتلقى .

**أولا – التنفيذ المباشر**

وهو الأقدم زمنيا، الذى استخدم لعدة قرون فى تنفيذ الفسيفساء الكلاسيكية اليونانية والرومانية ومن بعدهما الفسيفساء البيزنطية طول العصور الوسطى وحتى عصر النهضة .

بل يسبق ذلك غرس المخروطات الفخارية مباشرة فى الملاط الذى كان يكسو أعمدة المعابد فى حضارة مابين النهرين منذ الألف الرابع ق م.

أيضا استخدمت هذه التقنية حديثا فى تكسية أجزاء من أرضيات وممرات حديقة الحيوانات بالجيزة بالحصى الملون فى تصميمات زخرفية هندسية ونباتية حيث كان يتم غرس الحصى مباشرة فى الملاط المكون من الجير والطين .

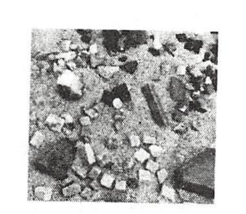
وفي الحضارتين اليونانية والرومانية استخدم ملاط الجير في إعدادالأرضيات ولا سيما الطبقة الأخيرة التي تغرس فيها التسرات (طبقة المهاد) سواء في فسيفساء الأرضيات أو فسيفساء الحوائط والقباب بدءا من القرن الأول الميلادي تقريبا. وطبقة المهاد هذه هى طبقة رقيقة من الملاط الناعم لا يتجاوز سمكها السنتيمتر الواحد، تفرد بالقدر الذى يستطيع المنفذون العمل عليها قبل أن تجف أو

يصعب غرس التسرات فيها، وكان ذلك فى حدود المتر المربع الواحد عند تنفيذ الأعمال العادية، ولكن عند تنفيذ أعمال صعبة تحتوى الكثير من التفاصيل فان مساحة طبقة المهاد تفرد على مساحة أقل بطبيعة الحال وفى أعمال الفسيفساء الهلينستية الدقيقة عثر على آثار تلوين طبقة المهاد هذه بألوان مماثلة لألوان التسرات الرخامية المغروسة فيها وذلك فى محاولة مبكرة لإلغاء الإحساس بالتجزؤ بحثا عن محاكاة أعمال التصوير.

وفى كيفية التنفيذ وخطواته المتبعة فى الفسيفساء اليونانية والرومانية كان رئيس المنفذين الذى هو أكثرهم خبرة ومهارة هو الذى يتولى تنفيذ الأجزاء الصعبة من التصميم .. الأشخاص والحيوانات أو الوحدات الزخرفية المعقدة وماشابه ذلك، أما الأجزاء الأسهل والأبسط فقد كان يتولاها مساعدوه.

وفى أسلوب التنفيذ غالبا ماكانت تحاط الأشخاص التى يحويها التصميم بصف أو صفين من التسرات المنتظمة من لون الخلفية، أما الخلفية فكانت تعالج بصفوف أفقية متوازية من التسرات. ومن الواضح عند دراسة الأعمال القديمة أن الأشكال كانت تنفذ أولا ثم يعقبها تنفيذ الخلفية، أيضا يتضح – وخصيصًا فى أعمال الأرضيات الكبيرة – اختلاف مستوى الدقة فى تناول جزء من التصميم عن جزء آخر، ومرجع ذلك يعود بطبيعة الحال إلى اختلاف مستوى الحرفيين المنفذين لهذه الفسيفساء.

وبعد اتمام العمل بهذه الطريقة المباشرة يبقى تسوية السطح وصقله، وكان يتم ذلك باستعمال أحجار أكثر صلابة من تسرات الرخام المستعملة فى الأرضية، وهذه الأحجارمتدرجة من حيث الصلابة والخشونة بما يتناسب واستعمالها فى تسوية السطح وصولا إلى مرحلة الصقل والتلميع.



ولم تختلف تقنيات التنفيذ المباشر فى العصور اللاحقة عن هذا التناول عند اليونانيين أو الرومان، أو فى فسيفساء الحوائط عن فسيفساء الأرضيات إلا فى بعض التفاصيل المحدودة ، ومثال لذلك أنه فى الفسيفساء البيزنطية وفى الأماكن التى ستغرس فيها التسرات الذهبية كانت تلون هذه الأماكن باللون الأحمر مما يضفي عليها (التسرات الذهبية) دفئا وتأكيدا لحضورها وتألقها[63]، ومثال لهذه التقنية وجد في أيا صوفيا في اسطنبول وكنيسة القديس مرقص S.Marco في فينيسيا.

والواضح أن فنان الفسيفساء قديما كان هو المصمم والمنفذ فى وقت واحد، وهو الذى يتولى تنفيذ الأجزاء الأكثر صعوبة فى التصميم مثل: صور الأشخاص أو الحوانات والنباتات وماشابه ذلك، بينما يتولى مساعدوه تحضير الخامات وغرس التسرات فى الأجزاء الأقل أهمية من التصميم، ويقال إن تقسيم العمل والتخصص وبداية عمل تصميم بحجم التنفيذ (الكارتون Cartoon) قد عرف فى نهاية العصور الوسطى وأواخر القرن الرابع عشر الميلادى وبداية اتخاذ الفسيفساء شكل الإنتاج أو التصنيع القريب من الآلية الذى اتسع وانتشر منذ عصر النهضة[64].

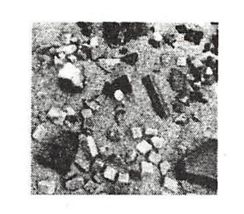
وتقنية التنفيذ المباشر في المرحلة البيزنطية.. هي امتداد لطرق التنفيذ المباشر في المراحل السابقة لها.. وربما يكون الاختلاف الأكثر وضوحا بين المرحلتين هو اختلاف في خامات التنفيذ.. خامات الأزمالتي الملون والتسرات الفضية والذهبية التي استخدمت على نطاق واسع ومميز في المرحلة البيزنطية وساهمت بشكل أساسي في تحديد سمات الفسيفساء البيزنطية، في مقابل خامات الرخام الملون والفخار أو السيراميك أيام اليونانيين والرومان .

ولا شك أن للتنفيذ المباشر جماله وحيويته التي لا تقارن بها طرق التنفيذ الغير مباشر، بدءا من إعداد طبقة ملاط المهاد التي كانت تفرد على السطح بصورة غير منتظمة بتعمد، وحتى غرس «التسرات» في اتجاهات وأعماق مختلفة، ولا سيما التسرات الذهبية ، ذلك أن بعض أجنابها كانت تغرس بصورة مختلفة عن البعض الآخر بهدف إحداث انعكاسات متنوعة للضوء الساقط على سطح هذه « التسرات » مما يعظم بالتالي من إشراقها وتألقها .

وفي العصرالحديث فإن فنان الفسيفساء يميل إلي تنفيذ أعماله (الصغيرة) تنفيذا مباشرا، لأن ذلك يضعه أولا بأول أمام نتيجة عمله وإحساسه الكامل بالخامات المستعملة وكيفية تثبيتها وإتجاه التسرات والتحكم في الغائر والبارز من تصميمه وغير ذلك من قيم تشكيلية للفسيفساء التي يصعب السيطرة عليها والتحكم فيها في حالة تقنية التنفيذ غير المباشر.

وغني عن القول أنه لا قواعد تحكم كيفية التنفيذ المباشر أو كيفية وضع «التسرات»، ولكن دراسة التقنيات المختلفة من أعمال التراث على مدى التاريخ إلي جانب الممارسة العملية المستمرة تتيح للفنان تحقيق التأثير القوى والمعبر عن الرسالة التي يبغي توصيلها من خلال تنوع غير محدود في تناول الفسيفساء .مثال لذلك بعض طرق التنفيذ المباشر المتبعة حديثا التى اختلفت بطبيعة الحال عن الطرق القديمة نظرا لمواد البناء الحديثة المتاحة حاليا بالأسواق .. أنواع الملاط والمواد اللاصقة ومواد وخامات التسليح من شبكات الصوف الزجاجى إلى شبكات الألومنيوم وغير ذلك .

إحدى هذه الطرق الحديثة للتنفيذ يوضع فيها التصميم بحجم التنفيذ أو ما يسمى بالكارتون



Cartoon على مائدة التنفيذ ويغطى بالبلاستك الشفاف «البولى ايثيلين» والمشدود جيدا بحيث يكون التصميم ظاهرا بوضوح، ثم يفرد فوق البلاستك «البولى ايثيلين» شبكة مصنعة من الصوف الزجاجى وتثبت جيدا، وتقوم هذه الشبكة بمهمة تسليح المادة اللاصقة أوالملاط الصناعى التى تفرد على هذه الشبكة بانتظام وبالقدر الكافى للعمل قبل جفاف الملاط، وإذا ما كان العمل كبير المساحة فإنه يقسم بعد الجفاف إلى وحدات صغيرة مما يسهل عملية التثبيت فى الموقع النهائى. وقبل تصنيع شبكات الصوف الزجاجى كانت تستخدم شبكات من خيوط القطن أشبه بشبكات الصيد وإن كانت ذات فتحات أضيق . ولأن فى التنفيذ مجال واسع للتجريب وتطويع التقنية لاحتياجات الفنان التى تختلف بطبيعة الحال من فنان إلى آخر.. فإن أحد الفنانين استخدم شبكة من الألومنيوم بدلا من شبكة الصوف الزجاجى استعان بها فى تنفيذ أعمال جدارية ضخمة حافظ فيها من خلال التنفيذ المباشر على حيوية العمل فى شكله النهائى (شكل 86).

وفى تنفيذ الأعمال الصغيرة المحمولة هناك تنوع فى طرق التنفيذ المباشر من حيث الخامات وخامات التثبيت على السطح الحامل، منها تثبيت التسرات على السطح الخشبى بالغراء الأبيض إذا ما استخدمت فى التنفيذ التسرات الزجاجية Vitreous glass أما فى حالة استخدام خامات متنوعة فى سمكها فان البعض يلجأ لاستخدام الملاط الصناعى (الاسم التجارى سيتوكس H أو U) الذى يتيح وضع طبقة بسمك حوالى 6 مم وبالتالى يتم تجاوزهذه الفروق فى سمك التسرات بتنويع مدى غرسها فى الملاط. والبعض يستخدم ملاط الراتنجات الصناعية

المكون من الأيبوكسى أو البوليستر مع إضافة مادة مالئة مناسبة . وغنى عن القول إن ما يحدد استخدام خامات ومواد معينة فى هذه التقنية المباشرة هو طبيعة العمل الفنى نفسه، هل هوعمل محمول أم ثابت؟ وإذا كان ثابتا هل سيثبت فى الداخل أم الخارج حيث يتعرض لظروف المناخ... إلخ ؟ .

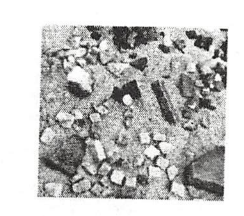
(شكل86) تنفيذ الفسيفساء مباشرة على شبكة من الألمنيوم من ابتكار أحد الفنانين الإنجليز .

**ثانيًا – التنفيذ غير المباشر**

التنفيذ غير المباشر يعني تنفيذ أعمال الفسيفساء في المرسم بإحدى وسائل التنفيذ التي سيأتي ذكرها، ثم تنقل لتثبت في موقعها النهائي بعد ذلك، وهو المعروف أيضا باسم «فسيفساء الطرود» Parcel mosaic نظرًا لأنه بعد التنفيذ غير المباشر فى المراسم أو ورش التنفيذ توضع الأعمال فى طرود وترسل برا أو بحرا إلى مناطق مختلفة من العالم حيث يتم تثبيتها فى مواقعها النهائية .

وفى مصر العديد من مثل هذه الأعمال التى نفذت فى ورش الفسبفساء فى إيطاليا ثم انتقلت إلى مصر لتأخذ أماكنها النهائية فى الكنائس وبعض العمائر الأوروبية الطراز، التى عرفتها مصر منذ القرن التاسع عشر .

ولاشك أن لهذه التقنية مميزاتها؛ حيث ظروف التنفيذ فى المرسم هى أسهل ولاشك من



العمل المباشر فى الموقع، أيضا سرعة التنفيذ، ذلك أن التسرات فى هذا النوع من العمل هى تسرات مستوية السطح ومنتظمة الأبعاد مما يساعد فى سهولة وسرعة الأداء بصورة لاتقارن بطريقة التنفيذ المباشر سواء فى الموقع أو فى المرسم .

ولعل أقدم استخدام لهذه التقنية كان في المرحلة الهللينستية عند تنفيذ الأيمبليما Emblema التي سبق الحديث عنها، ولكن فى نفس المرحلة الهلينستية والرومانية استخدمت تقنية التنفيذ غير المباشر فى تنفيذ أجزاء من فسيفساء الأرضيات استدل علماء الآثار عليها من كونها منفذة بخامات غير محلية مما دفعهم للاعتقاد بأن هذه الأجزاء صنعت بعيدا عن الموقع ثم ركبت فى موقعها الحالى فى مرحلة لاحقة، ومثال لذلك مايسمى «بفسيفساء الشهور» التى عثر عليها فى مدينة الجم فى تونس التى يقول أحد الباحثين بأنها صنعت منفصلة فى داخل إطار على طبقة رقيقة من الملاط ثم ثبتت فى موقعها النهائى فى مرحلة لاحقة فى تقنية مشابهة لتقنية تصنيع الأيمبليما .

لكن الاستخدام الأوسع لتقنية التنفيذ غير المباشر عرفت منذ عصر النهضة، وارتبط ذلك بعدة عوامل:

(1) تحول في مفهوم الفسيفساء بحيث أصبحت استنساخا لأعمال التصوير الزيتي التي كانت في موقع الصدارة والأهمية من حيث التقدير والإقبال فى ذلك الوقت.

(2) كان من آثار هذا التحول أن اقتربت الفسيفساء من مفهوم التصنيع ومتطلبات الإنتاج الكمى، بما يعنيه ذلك من أهمية سرعة الأداء وإعداد عمال مدربين على عملية التنفيذ، أيضا إعداد وتجهيز ورش العمل وما يتطلبه ذلك من خامات ومعدات وغير ذلك من عناصر تؤثر على عملية الإنتاج الذى تحول ليكون إنتاجًا كميًا.

(3) واكب ذلك التحول أو بدافع منه ابتكار تصنيع بلاطات صغيرة من الزجاج الملون المعتم في فينسيا والمعروفة باسم Vitreous Glass التى سبق الحديث عنها وساعد ذلك الابتكار كثيراً على إمكانية التنفيذ غير المباشر باتباع الخطوات التالية:

أ- يرسم التصميم بأبعاده النهائية على ورق مناسب.

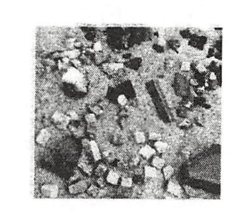
ب- توضع التسرات من هذه البلاطات الزجاجية الصغيرة مقلوبة ومثبتة تثبيتا مؤقتاعلى الورق بالصمغ العربي أو الغراء المخفف .

ج- بعد الانتهاء من تنفيذ الشكل بالكامل ينقل إلي الموقع النهائي ليتم تثبيته بإحدى وسائل التثبيت المناسبة .

د- في حالة ما إذا كانت مساحة العمل كبيرة يقسم إلي وحدات أو مساحات أصغر في حدود 50× 50 سم، ويراعي ألا يكون التقسيم على شكل مساحات منتظمة بل الأفضل أن يكون التقسيم باتباع خطوط رئيسية في التصميم بحيث لا يمكن ملاحظتها بعد التثبيت النهائي .

هـ- يتم ترقيم المساحات الصغيرة المشار إليها بكيفية تمكن من عملية التركيب بسهولة، كأن يكون الترقيم من أسفل ناحية اليمين إلي نهاية العمل جهة اليسار، ثم يبدأ صف ثان يعلو الصف الأول من اليمين إلي اليسار ويكرر هذا الترقيم حتى نهاية العمل .

و- التثبيت على الحائط يتطلب أن يكون السطح مستويا ونظيفا ومعدا لاستقبال طبقة من الملاط الصناعي السابق التجهيز الذي ورد ذكره، وللحفاظ على سمك موحد لطبقة الملاط الصناعي يستخدم في فرد الملاط «بروة



مشرشرة» أو سكين معجون «مشرشر» تحقق المطلوب في هذه الجزئية، ويراعي أن يكون فرد الملاط في مساحات صغيرة ويحدد هذه المساحة ظروف العمل، داخل المبنى أو خارجه، سخونة أو برودة المناخ .. إلخ (شكل 87) .

ز- قبل ابتكار هذا النوع من الملاط الحديث، استخدم الملاط التقليدي والذي يمكن استخدامه لأسباب اقتصادية لرخص تكاليفه، ويتكون هذا الملاط من جزء واحد من الأسمنت البورتلاندي مع خمسة أجزاء (بالحجم) من الرمل الخشن، يخلط بالماء ويغطي به السطح، ثم يخدش قبل تمام جفافه في خطوط غائرة تساعد على التصاق طبقة أخرى من الملاط مكونة من عيار من الأسمنت البورتلاندى يضاف إليه عيار واحد من الجير، يضاف إليهما 6 عيارات من الرمل الناعم .

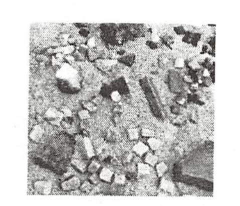
وغنى عن القول إن هذه النسب هى نسب تقريبية غير ثابتة وخاضعة لتجربة الفنان وصولا إلى مكونات ملاط مناسب لعمله ، والجير في هذا الملاط يطيل من وقت التشغيل



(شكل 87) تركيب لوحات الفسيفساء على ملاط صناعى ، أحد التدريبات العملية فى مدرسة الفسيفساء فى سبيليمبرجو ، إيطاليا .

على الطبقة التي ينبغي أن تفرد على مراحل وفي مساحات صغيرة حسب سير العمل . وينبغي أن تكون مساحات الورق الحاملة للتسرات في هذه التقنية أقل من سابقتها في المساحة بحيث تكون حوالي 30 ×30سم، وتغطي «التسرات» بطبقة خفيفة من الأسمنت الأبيض « اللباني» ثم تثبت بسرعة على طبقة الملاط السابق ذكرها مع الضغط والتسوية «بالبروة الخشبية» حتى نتأكد من التصاق طبقة الأسمنت اللباني الذي يغطي «التسرات» مع طبقة الملاط على الحائط .

س- سبق أن ذكرت (في الخطوة رقم ب من خطوات التنفيذ) أن التسرات في هذه التقنية تثبت على الورق مقلوبة، ذلك أن التسرات الزجاجية من نوع Vitreous Glass لها نفس اللون أيا كان وضعها، مقلوبة أو معدولة، ولذلك يسهل متابعة توزيع الألوان حسب التصميم، ولكن في حالة استخدام تسرات من الخزف، التي هي طبقة زجاجية ملونة على سطح من الفخار، لا يمكن وضع التسرات مقلوبة لأن كل الألوان في هذه الحالة ستبدو بلون واحد هو لون الفخار، ويصعب بل يستحيل السيطرة على توزيع الألوان وفقا للتصميم[65]، ولذلك فإن تجربتى الشخصية عند استخدام تسرات الخزف أو البلاطات الخزفية فإن هذه التسرات توضع فى مواضعها من التصميم بدون تثبيت بحيث يبدو للمشاهد ألوانها، وعند الانتهاء من استكمال العمل بهذه الكيفية يغطي بورق تغليف «كرافت» 60 - 80 جم مع استعمال مادة لاصقة (مصنعة من الدقيق أو النشا) التي سبق شرحها، وبعد تمام جفاف الورق يرقم ترقيما مناسبا،



وأحيانا ترسم خطوط متعرجة على سطح الورقة يستدل بها عند التركيب، ثم يقطع التصميم إلي مساحات تناسب حجم العمل ونوع الملاط إذا ما كان تقليديا أو حديثا.

هذه بشكل عام أهم الخطوات المتبعة في التنفيذ غير المباشر، ولكن هناك بعض التعديل والتنويع في هذه التقنية بما يناسب ظروف كل عمل وميل الفنان الشخصي والنتيجة النهائية التي يبغي الحصول عليها.

**أوجرمان والتنفيذ غير المباشر**

وتوضيحا لذلك أذكر مثال ما أتبعه المعماري المكسيكي أوجرمان O'Gorman عند تنفيذه للفسيفساء الضخمة التي تعلو مكتبة المدينة الجامعية في المكسيك (العاصمة)، فقد استخدم أوجرمان تقنية تناسب نوع وحجم تصميماته، فبعد رسم التصميم بالأبعاد الحقيقية (والتي تبلغ مساحتها حوالي أربعة آلاف قدم مربع) باللونين الأبيض والأسود.. قسم التصميم إلي مساحات صغيرة كل منها حوالي 90 ×90 سم، وضعت في داخل إطار أو قالب من الخشب ورسمت هذه الجزئية باللون الأسود على ورق أبيض، ووضعت التسرات المقتطعة من الأحجار الملونة الطبيعية التي جمعت من أنحاء مختلفة من المكسيك. (حوالي عشرة ألوان رئيسية) وذلك مع الاستعانة برسوم ملونة صغيرة لكل قالب، وعند الانتهاء من وضع «التسرات» (تبلغ الواحدة حوالي 5 سم$^3$) تغطى بطبقة من ملاط الأسمنت والرمل، ثم يوضع فوقها شبكة من الحديد الذي يغطي بطبقة أخرى من الملاط، ويترك ذلك القالب ليجف ببطء، ثم ينزع من القالب وينظف سطح الأحجار

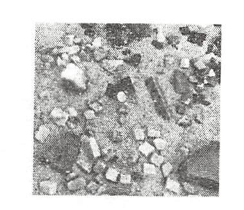
الملونـة لتصبـح هـذه البلاطـة بمـا عليها من التسرات الملونـة جاهزة للتركيـب والتثبيت النهائـي على قوائم معدنيـة مثبتة بدورها من قبل على الحوائط.

### سابعًا- كيفية وضع التسرات في تقنيات الفسيفساء المختلفة

خلال العرض الموجز لبعض المراحل من تاريخ الفسيفساء في هذه الدراسة علمنا أن البدايات الأولى لتكسية الأرضيات بالحصى أو بقطع الرخام غير المنتظمة في اليونان أو في شمال إفريقية كانت تتم بشكل عشوائي، حيث الغرض الأساسي من تكسية الأرضيات بهذه الخامات كان غرضا استعماليا يوفر نوعا من الصلابة والانتظام وتحمل الحركة إلي جانب قدر ضئيل من القيمة الجمالية . لكنه مع التطور بدأ الاهتمام يزداد بوضع تصميم معين ينظم استخدام هذه التقنية ويضفي عليها المزيد من القيمة الجمالية فضلا عن قيمتها الاستعمالية. ومن هنا ظهر الأهتمام باختيار ألوان وأحجام معينة من الحصى، وتشكيل الأحجار في شكل مكعبات صغيرة (تسرات Tesserae) استخدمت مع الحصى، ثم أصبحت وسيلة وحيدة للتنفيذ فيما بعد، بل تنوعت طرق استخدامها على النحو التالي :

الطريقة الأقدم في غرس «التسرات» في سطح الملاط في نسق بسيط ربما لا يتعدى الخطوط الطولية المتقاطعة مع خطوط عرضية، وهذه التقنية تعرف باسم:

(1) Opus tessellatum وهذه التسمية والتسميات والمصطلحات العديدة المرتبطة بتقنية الفسيفساء بشكل عام مصدرها لاتينى نظرا لازدهار هذه التقنية خلال الحقب الرومانية والبيزنطية واستمرار ممارسة هذا النوع من الإنتاج الفني بتقاليده المتوارثة حتى اليوم .



والمصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية Tessellae أو Tessera التى تعني القطعة الصغيرة شبه المكعبة من الحجر أو الفخار أو الزجاج المستخدم في تنفيذ الفسيفساء. وهذه الطريقة في غرس «التسرات» استخدمت في الأصل في فسيفساء الأرضيات منذ الحضارة اليونانية.

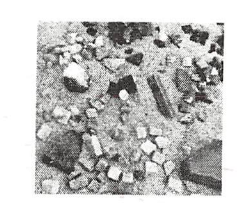
ومع القرن الرابع الميلادي تقريبا تأكد التمييز بين هذه التقنية وتقنية فسيفساء الحوائط المسماة Opus Musivum من حيث المركز الفني والاجتماعي للعاملين في هذا المجال، فالقيمة المالية التي كان يتقاضاها العامل في فسيفساء الحوائط Opus Musivum كانت أعلى حوالي ٪20 من القيمة التي كان يتقاضاها العامل في فسيفساء الأرضيات(66) وربما يعود ذلك للمخاطر التي قد يتعرض لها العاملون في فسيفساء الحوائط والأسقف وغيرها، لكنه يعود بدرجة أكبر للمهارة الأعلى والخبرة الأكبر المطلوبة للتنفيذ بتقنية أخرى كانت تستخدم على الأسقف والحوائط معروفة باسم :

(2) Opus Vermiculatum ، واستخدمت هذه التقنية بشكل أساسي في فسيفساء الحوائط، وإن كانت معروفة منذ المرحلة الهللينستية، وشاهدنا العديد من أعمال الأيمبليماتا Emblemata المنفذة بهذه التقنية، ومن أشهرها أعمال سوسوس Sosus من برجامون Pergamon وسوفيلوسSophilos من الإسكندرية، والفنانون الذين نفذوا بمهارة عالية فسيفساء الإسكندر وغيرها من أعمال في بومبي. واسم هذه التقنية مأخوذ من كلمة Verm اللاتينية التي تعني «الدودة»، واستخدمت هذه الكلمة للدلالة على حركة التسرات على مسطح اللوحة، فالتسرات لم تعد تغرس في الملاط في نسق بسيط كما سبق شرحه في تقنية Opus Tesellatum، ولكن أصبحت تتخذ مسارات واتجاهات متعرجة

تحدد وتؤكد العناصر التي يحويها التصميم، ومن هنا جاءت هذه التسمية لتصف الخطوط المتعرجة بالحركة الدودية Vermiculatum.

والى جانب هذه الأمكانيات والمهارات التشكيلية النابعة من خواص التقنية والخامات المستعملة التى عرفت خلال مراحل عديدة من تاريخ الفسيفساء.. هناك بعض المؤثرات التشكيلية النابعة من طبيعة التقنية والخامات المستخدمة أيضا، منها استخدام خامات فاتحة اللون التى تسهم فى إظهار الشكل كما لو كان فى مقدمة العمل وفى المقابل فإن الألوان الداكنة ستبدو كمالو كانت فى خلفية العمل، وهذا مايحدث فى تقنيات التصوير المختلفة عموما، ولكن فى الفسيفساء يضاف لذلك إمكانية غير موجودة فى غيرها وهى التنوع فى حجم التسرات، فالعنصر المعالج بتسرات كبيرة الحجم سيبدو كما لوكان فى مقدمة الصورة والعكس عند استعمال تسرات صغيرة التى تعطى الانطباع بتراجع الشكل إلى خلفية الصورة .

وفى كثير من الأحيان يحتاج فنان الفسيفساء إلى تدرج اللون فى أماكن معينة من عمله، وفى تقنيات التصوير بالألوان فان تحقيق هذا المطلب يتم ببساطة بدمج درجتين لونيتين إحداهما فاتحة والأخرى داكنة للحصول على درجة ثالثة تتوسطهما. أما فى الفسيفساء فإن ذلك يتم بتداخل تسرات فاتحة اللون مع تسرات داكنة اللون للحصول على درجة متوسطة تسمح بالانتقال السهل مابين الفاتح والداكن وهو مايشبه أسلوب مصورى التنقيطية حيث تتجاور الألوان وتتداخل فى شكل بقع لونية على مسطح العمل لتختلط فى عين المتلقى وتوحى بالتأثير المطلوب، وهو أسلوب فى التناول عرفته الفسيفساء المسيحية المبكرة قبل ظهور التنقيطية بقرون عديدة.



أيضا عند تغطية مساحة لونية من الشكل فإن ذلك لايتم بالتغطية بدرجة لونية واحدة.. بل الأفضل أن يتم باستخدام عدة درجات من اللون الواحد وذلك لتحقيق قيمة التنوع فى العمل الفنى من خلال إمكانيات وخامات التقنية القائمة على التجزيىء مما يضفى على الشكل فى مجمله الكثير من الحيوية والجمال .

**فى استنساخ عمل من أعمال الفسيفساء**

من التجارب الهامة والضرورية فى دراسة الفسيفساء أن يقوم الدارس باستنساخ أحد أعمال الفسيفساء التراثية، وهى أعمال متدرجة من حيث بساطتها وسهولة استنساخها .. أو تعقيدها وازدحامها بالتفاصيل وبالتالى صعوبة استنساخها . والمدرب أو المدرس هو الذى يوجه الدارس نحواستنساخ عمل ما دون عمل آخر لما يراه يتناسب وقدرات الدارس واستيعابه ومهارته فى التنفيذ أوغير ذلك من اعتبارات .

فعن طريق هذه التجربة فقط يستطيع الدارس أن يتعرف عن قرب وبالممارسة العملية على جوانب هامة من جوانب أسلوب فنى أو مرحلة تاريخية معينة أو استخدام لخامة من خامات الفسيفساء .. الأحجار الطبيعية أو الخامات المصنعة التى لكل منهما خواصها وجماليات العمل بها. والى جانب هذا الغرض الدراسى من تجربة الاستنساخ ..هناك فى مجال العمل فى ميدان الآثار وأعمال المتاحف مايدعو من حين لآخر لاستنساخ بعض الأعمال التراثية لسبب من أسباب الترميم أو العرض المتحفى أو ما شابه ذلك

أيضا فى بعض الأماكن المشهورة بتراثها فى الفسيفساء مثل تونس أو الأردن أو بعض المدن فى إيطاليا مثل رافنا وسبيليمبرجو ..ففى مثل تلك الأماكن يوجد مراكز للتدريب على استنساخ الأعمال التراثية المتوافرة هناك، وذلك لسد الحاجة التى أشرت إليها من قبل أو بهدف إنتاج مستنسخات صغيرة يقبل على اقتنائها السائحون الذين يزورون تلك المواقع كتذكار لتلك

المناسبة. وأيا كان السبب أو الداعى لدراسة الاستنساخ فان هذه العملية تتم وفقا للخطوات التالية:

1 - بعد اختيار الشكل المطلوب استنساخه ورسمه على ورق شفاف بحيث يتم رسم التسرات التى يتكون منها الشكل وليس مجرد رسم الخطوط الخارجية التى تحددالعناصر، وهذه الخطوة تتم بشف العمل من الأصل أو من صورة جيدة له مرسومة وملونة وبنفس حجم العمل الأصلى . وفى أماكن تدريس الفسيفساء عادة ماتكون هذه النماذج معلقة على حوائط المرسم لكى يختار منها الدارس مايستطيع استنساخه، والجدير بالذكر أن الرسم على الورق الشفاف يتم باستعمال حبر خاص بهذه العملية .

2 - يجهز إطار من الخشب بابعاد الشكل المطلوب استنساخه يتراوح عمقه من 3–5 سم ويملأهذا الإطار بعجينة الجير .

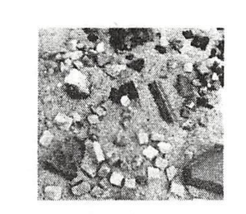
3 - يوضع الورق الشفاف على سطح الجير، ويترك لمدة 5–6 ساعات وهو الوقت اللازم لإمتصاص الحبر من على سطح الورق الشفاف ونقله إلى سطح الجير .

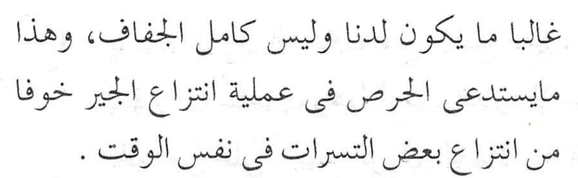
4 - تغرس التسرات حسب الألوان والأحجام والأتجاهات المحددة على سطح الجير مع الاستعانة بنسخة ملونة من العمل طوال فترة التنفيذ .

5 - إذا ما كانت مساحة العمل كبيرة وتتطلب عدة أيام لإتمام تنفيذها فانه فى نهاية عمل كل يوم يرش السطح بالماء ويغطى بإحكام بالبلاستيك (البولى ايثيلين) لكى يحتفظ الجير برطوبته ولدونته للأيام التالية .

6 - بعد الأنتهاء من التنفيذ يغطى السطح بالشاش المشبع بمادة لاصقة مناسبة من إحدى المواد التى سبق الحديث عنها ويترك العمل عدة أيام لكى يجف

7 - بعد الجفاف يقلب الشكل بحيث يكون الشاش إلى أسفل والجير إلى أعلى، ثم ينزع الجير الذى

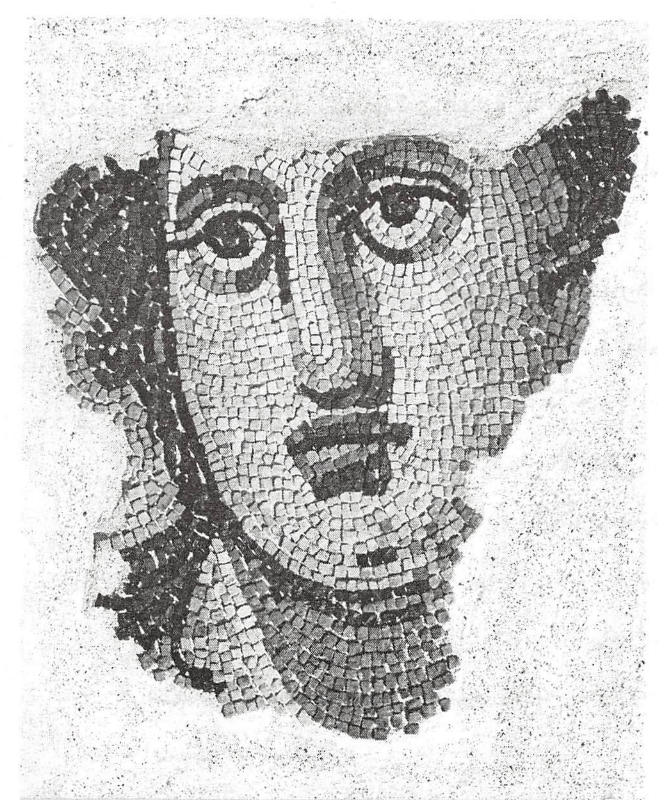




غالبا ما يكون لدنا وليس كامل الجفاف، وهذا مايستدعى الحرص فى عملية انتزاع الجير خوفا من انتزاع بعض التسرات فى نفس الوقت .

8 - يعد السطح الحامل الذى سيثبت فيه العمل تثبيتا نهائيا ويملأ بملاط مناسب سواء ملاط الأسمنت والجير والرمل بنسب 1+1+3 أو فرد طبقة رقيقة من الملاط الصناعى الحديث بسمك يتراوح من 3 – 5 ملم، ثم يوضع الشكل ( التسرات المثبتة بالشاش بحيث يكون الشاش إلى أعلى ويترك ليجف.

9 - بعدجفاف الملاط يبلل الشاش بالماء وينزع من على سطح الفسيفساء ويتم إجراء الترميم والتنظيف اللازمين، واذا ما كان التنفيذ قد تم بتسرات الرخام فإن التنظيف النهائى يكون بحامض الهيدروكلوريك ثم الغسيل بالماء، ويمكن دهان السطح بعد جفافه بطبقة رقيقة من ورنيش



(شكل88) نسخة لبورتريه من مرحلة الفسيفساء المسيحية المبكرة فى أكويليا Aquilia (شمال شرق إيطاليا) من تنفيذ عزيزة فهمى اثناء دراستها فى رافنا عام 1983.

الخشب (السيلر) أو خليط من زيت بذر الكتان «النى» مع إضافة تربنتين نباتى بنسبة 1–3، أما إذا كان التنفيذ قد تم باستعمال الأزمالتى فإن الأمر لا يتطلب أكثر من التنظيف بالماء. (شكل 88).

## مصادر وشروح وتعليقات

(1) . Mosaic, History and technique, Peter Fischer, p. 6

(2) المرجع السابق ص 7

(3) الفنانة Elaine M. Goddwin، فنانة إنجليزية تمارس وتدرس الفسيفساء ومؤلفة لعدة كتب فى هذا المجال، وأحد أعمالها معروض بمكتبة الإسكندرية أهدته اثناء مشاركتها فى مؤتمر ومعرض الفسيفساء الذى اقيم بالإسكندرية عام 1996 .

(4) Encyclopedia Britanica,vol. 15, p.8.

(5) الدكتور محمد عبد العزيز مرزوق، الفنون الزخرفية الأسلامية فى العصر العثمانى، ص 73.

(6) كلمة لاتينية مفردها «تسرا Tessera»، وتعنى القطعة الصغيرة المشكلة على هيئة مكعب من الرخام أو الحجر أو الفخار أو الزجاج ..إلخ، وتتراوح فى أحجامها من ملليمتر واحد فى بعض الأحيان إلى عدة سنتيمترات فى أحيان أخرى .

(7) Mellentin Haswell, Mosaic, P, 180.

(8) المرجع السابق ص 8 .

(9) المرجع السابق

(10) Katherine M. D. Dunbabin, Mosaic of the Greek and Roman world, p. 21 .

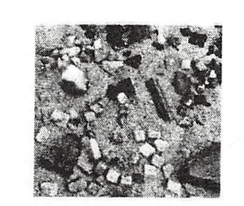
(11) إله الحب فى الأساطير اليونانية (Eros)

(12) هذا الشكل محاط بعدة أطر زخرفية يحيث يبلغ اجمالى أبعاده 277سم ×261سم .

(13) Mosaic of the greek and Roman world, p 25.

(14) المرجع السابق Katherine M.D.Dunbabin

(15) مصطلح لاتينى أصله كلمة Verm ومعناها «دودة»، والمقصود بهذا المصطلح تنفيذ الفسيفساء فى خطوط متعرجة تبعا لمقتضيات عناصر التصميم فى حركة دودية الشكل وذلك خلافا لوضع التسرات فى خطوط بسيطة مستقيمة، أفقية أو رأسية .



(16) Katherine M.D. Dunbabin, Mosaic of the Greek and Roman world, p 27.

(17) عبير قاسم، فن الفسيفساء الرومانى (المناظر الطبيعية) ص 70.

(18) المرجع السايق ص 66، والمزيد من المعلومات عن فسيفساء باليسترينا من ص45 – 130 .

(19) أرنولد هاوزر، الفن والمجتمع عبر التاريخ، جزء أول، ص 131.

(20) Encyclopedia of world art, vol. 10،col.328.

(21) Katherine M.D. Dunbabin, Mosaic of the Greek and Roman world,p 2.

(22) Roger Ling . Ancient Mosaic, p. 34.

(23) المرجع السابق ص 77 .

(24) المرجع السابق ص 78.

(25) Mellentin Haswell . Mosaic, p .201.

(26) المرجع السابق.

(27) أرنولد هاوزر، الفن والمجتمع عبر التاريخ، جزء أول ص151

(28) المرجع السابق ص 152 .

(29) La Rousse Encyclopedia of Byzentine and Midieval Art, p 45.

(30) أرنولد هاوزر، الفن والمجتمع عبر التاريخ، جزء أول ص 155

(31) Encyclopedia of world art،vol. 10،col.342–47.

(32) Mellentin Haswell, Mosaic, p .203.

(33) أرنولد هاوزر، الفن والمجتمع عبر التاريخ، جزء أول ص 155

(34) ريتشارد ايتينجهاوزن، فن التصوير عند العرب، ص22 .

(35) المرجع السابق ص19 .

(36) المرجع السابق.

(37) المرجع السابق ص38 .

(38) Encyclopedia of world art, vol. 10, col 351.

(39) Mosaic، History and Technique ، pp .101 –103.

(40) Peter Fisher المرجع السابق ص ١٠٤

(41) Jian Bassagoda, Antonio Gaudi .pp.7–16.

(42) هامش من رسالة ماجستير «فن الفسيفساء فى مصر» ص 117، مجدى سعيد طنطاوى .

(43) المرجع السابق .

(44) مجدى سعيد طنطاوى، فن الفسيفساء فى مصر، رسالة ماجستير، ص 121

(45، 46) هناك العديد من أعمال الفسيفساء فى القاهرة والإسكندرية يمكن التعرف عليها بالرجوع إلى الرسالة السابقة من ص152 – 160.

(47) قمت بفك هذه الفسيفساء عام 2004 وتم تشوينها حتى يعاد تركيبها فى مكان مناسب من المبنى الجديد للمحطة.

(48) د/عبد الخالق حسين ، من بحث ألقاه فى مؤتمر الفسيفساء بين القديم والحديث ،الذى اقيم بقاعة المؤتمرات بالأسكندرية فى اكتوبر 1996

(49) د/محمد فتحى عوض الله، معادن الزينة، ص 19, 20 .

(50) د/محمد عبد المقصود، الصخور من المنشأ والتكوين إلى الحضارة والعمارة والفنون، ص 12-24 .

(51) د/محمد فتحى عوض الله، معادن الزينة، ص ١١٧ – ١٢٠

(52) Mellentin Haswell, Mosaic, pp 71- 75.

(53) المرجع السابق .

(54) Mellentin Haswell, Mosaic, pp 49.

(55) المرجع السابق.

(56) د/ أحمد إبراهيم عطية، ترميم الفسيفساء الأثرية، ص٥٨ .

(57) ألفريد لوكاس، المواد والصناعات عند قدماء المصريين ص٩٢ .

(58) Reed Kay, The painter,s guide to studio methods and materials, p. 209.

(59) Encyclopedia of World Art , vol,10, col 326.

(60) المرجع السابق .

(61) Ibid col.349.

(62) Classic mosaic , Elaine M Goodwain p.60.

(63) Encyclopedia of World Art , vol,10, col. 326.

(64) المرجع السابق .

(65) يستثنى من ذلك أعمال الزليج المغربى الذى توضع فيه التسرات مقلوبة، ثم يصب عليها الملاط فى داخل قالب، ويعتمد ذلك على مهارة الحرفيين فى وضع التسرات فى مواقعها وهى مقلوبة بغض النظر عن لونها ومما يجعل من ذلك أمرًا سهلًا ان التصميمات من نوع التصميمات الهندسية الإسلامية التقليدية التى سبق لهؤلاء الحرفيين تنفيذها أكثر من مرة .

(66) Roger Ling 0 Ancient mosaic p.7.

## المراجع العربية


1 - ترميم الفسيفساء الأثرية . د. أحمد إبراهيم عطية، دار الفجر للنشر والتوزيع 2003.

2 - التصوير الجدارى ودوره فى المجتمع المصرى المعاصر، محمد أحمد حسن سالم . رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة بالإسكندرية ، 1982 .

3 - تكنولوجيا التصوير (الوسائل الصناعية في التصوير وتاريخه أ. د. مهندس محمد حماد، الطبعة الأولى، القاهرة 1973.

4 - التصوير عند العرب ، أحمد باشا تيمور، مكتبة الأسرة، سلسلة الفنون 2006.

5 - التصوير الجدارى فى مدينة الإسكندرية منذ بداية القرن التاسع عشر وحتى منتصف القرن العشرين، دراسة تاريخية وتحليلية، رسالة ماجستير ، زينب محمد نور الدين عبد المالك، كلية الفنون الجميلة بالأسكندرية، 2001.

6 - الصخور، من المنشأ والتكوين إلى الحضارة والعمارة والفنون، دكتور محمد عبد المقصود . الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2007 .

7 - الفسيفساء السورى فى العصرين الرومانى والأموى، رسالة ماجستير إعداد محمد صالح احمد بدوى كلية الفنون الجميلة القاهرة، 1995.

8 - فن التصوير عند العرب، ريتشارد ايتنجهاوزن، ترجمة د. عيسى سليمان وسليم طه التكريتي، وزارة الإعلام في العراق، السلسلة الفنية 1973.

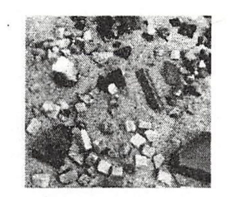
9 - فن الفسيفساء الروماني ( المناظر الطبيعية ) إعداد: عبير قاسم، ملتقى الفكر 1988 الإسكندرية .

10 - الفسيفساء في تونس، دار سيراس للنشر، تونس 1986.

11 - فن الفسيفساء في مصر، رسالة ماجستير، مجدي سعيد طنطاوي، كلية الفنون الجميلة بالإسكندرية 1992.

12 - الفن والمجتمع عبر التاريخ ج أول ، ارنولدهاوزر، ترجمة د. فؤاد زكريا، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة 1969.

13 - قاموس المصطلحات الأثرية والفنية، حلمي عزيز ود. محمد غيطاس، الشركة المصرية العالمية للنشر، لونجمان– 1993.




14 - معادن الزينة، د/ محمد فتحى عوض الله ، سلسلة اقرأ – أخبار اليوم، 1982 .

15 - المعجم الجيولوجى المصور فى المعادن والصخور والحفريات. و.د. هاملتون، أ .د. وولى، أ. بيشوب. ترجمة د. محمد فتحى عوض الله .

16 - المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ألفريد لوكاس، ترجمة: د. زكي إسكندر، ومحمد زكريا غنيم . دار الكتاب المصرى .

17 - موسوعة الحرف التقليدية بالقاهرة التاريخية، الجزء الأول، مجموعة من الباحثين .جمعية أصالة لرعاية الفنون التراثية والمعاصرة بالتعاون مع مؤسسة أغا خان للخدمات الثقافية ( الفرع المصرى ) . يناير 2004.


## مراجع أجنبية


1- Ancient mosaic ,Roger ling ,British museum press 1998

2- Arte e technologia nel mosaico , Isotta fiorentini Roncuzi, Longo Editore, Ravenna,1971

3- Antonio Gaudi, Juan Passagoda Nonel, Abbeville press publishers, New York London, 2000

4 - Corpus of mosaic from Egypt 1, Hellenistic and early roman period Victor daszewski , Philip von zabren, Mainz am rhein, 1985

5 - Encyclopedia Britannica.

6 - Encyclopedia of mosaic, Elaine Goodwin, B. T Batsford London 2003.

7 - Encyclopedia of world art, vol. 10

8 - Illustrated dictionary of practical pottery, Robert Fornier, Van Nostrand Company, 1977 .

9 - La Rousse Encyclopedia of Byzantine and Medieval Art,general editor Rene Huyghe, Paul Hamlyn,1963.

10 - Mosaic, Mellentin Hasswell, Thames and Hudson, LOndon,1971 .

11 - Mosaique Romaines de Tunisie, Georges Fradier, 1994.

12 - Mosaic of the Greek and Roman World, Katherine

M Dunbabin,Cambridge university press,1994

13 - Mosaic, History and Technique, Peter Fischer, Thames and Hudson London,1971.

14 - The Painter's guide to studio methods and materials, Kay Reed, Studio Vista,London, francisco .1993

15 - The technique of stained glass,Patrick Reyntines, Watson and Guptill publication,New York,1977.

16 - The world of Islam, Ernest J Gube, Paul Hamlyn, London,1966.

17 - Mexican muralists . Desmond Rchfort .Chronicle books .San Fransisco.

# الفهرس

